

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина»

НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Сборник статей
по материалам 71-й научно-практической
конференции студентов
по итогам НИР за 2015 год

12 апреля 2016 год

Краснодар
КубГАУ
2016

УДК 338.436.33:001.8(063)

ББК 65.32

Н34

Редакционная коллегия :

Т. В. Князева, Н. Н. Дмитренко, Н. А. Москалева,
Л. Г. Влащик, И. Ф. Высоцкая, М. Н. Лифенцова,
В. В. Усенко, К. В. Яценко, Е. И. Трубилин,
С. С. Струсь, Н. Н. Могилецкая, Н. И. Богатырев,
О. А. Левшукова, В. В. Ткаченко, С. Н. Сычанина, В. В. Башкатов,
О. С. Зиниша, А. А. Скоморощенко, Л. И. Ильницкая
ответственный за выпуск – А. Г. Кощаев

Н34 **Научное обеспечение агропромышленного комплекса :** сб. ст.
по материалам 71-й науч.-практ. конф. студентов по итогам НИР за
2015 год / отв. за вып. А. Г. Кощаев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. –
864 с.

ISBN 978-5-94672-960-4

Сборник посвящен актуальным проблемам агропромышленного комплекса и содержит результаты научных исследований в области агрохимии, почвоведения; ботаники, генетики, цитологии; животноводства и ветеринарии; защиты растений; информационных технологий; механизации и электрификации; правового обеспечения АПК; растениеводства, экологии; социально-экономические аспекты развития АПК; строительства и водного хозяйства; хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; экономики и управления.

Издание рассчитано на научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, производителей.

УДК 338.436.33:001.8(063)

ББК 65.32

© Коллектив авторов, 2016
© ФГБОУ ВПО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И.Т. Трубилина», 2016

ISBN 978-5-94672-960-4

1 Агрономический факультет.

Факультет экологии

УДК 633.854.78:631.559 (470.620)

Продуктивность подсолнечника в зависимости от технологии возделывания в центральной зоне Краснодарского края

Sunflower productivity depending on growing technology in the Central zone of Krasnodar Krai

Борисов А. Д.,
студент 4-го курса агрономического факультета
Калашников В. А.,
доцент кафедры растениеводства

АННОТАЦИЯ: Изучена продуктивность подсолнечника в зависимости от технологии возделывания. Доказана эффективность интенсивной технологии на посевах подсолнечника.

ABSTRACT: Sunflower productivity has been studied depending on cultivation technology. Effectiveness of intensive technology has been proven on crops of sunflower.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подсолнечник, гибрид Легион, экстенсивная, беспестицидная, экологически допустимая, интенсивная технология.

KEYWORDS: sunflower, hybrid Legion, extensive, respectively, ecologically valid, intensive, technology.

Подсолнечник – основная масличная культура в России. Площадь посевов в России составляет 5-6 млн. га, на Кубани от 500 до 800 тыс.га. Средняя урожайность по России 12-14 ц/га. Высокие урожаи подсолнечника получают на Кубани – 20-25ц/га, лучшие хозяйства получают урожайность 25-40 ц/га. Семена современных районированных высокомасличных сортов содержат 50-52 % жира (от массы абсолютно сухого вещества семян) [1].

Целью наших исследований было определение влияния плодо-

родия почвы, удобрений и средств защиты растений на продуктивность подсолнечника в центральной зоне Краснодарского края.

Исследования проводились в многофакторном стационарном опыте, заложенном на опытном поле учхоза «Кубань» Кубанского ГАУ.

Схема включает четыре варианта опыта:

1. 000 – экстенсивная технология.
2. 111 – беспестицидная технология.
3. 222 – экологически допустимая технология.
4. 333 – интенсивная технология.

Эти технологии изучались при рекомендуемом в зоне способе основной обработки почвы, которая состояла из двух-трехкратного дискования и отвальной вспашки на 25-27 см.

Общая площадь делянки: $4,2 \times 25,0 \text{ м} = 105,0 \text{ м}^2$, учетная $2,8 \times 17,0 = 47,6 \text{ м}^2$. Повторность опыта – трехкратная. За контрольный вариант была принята экстенсивная технология возделывания подсолнечника.

Предшественник подсолнечника – озимый ячмень.

В опыте возделывался простой межлинейный гибрид Легион, созданный в рамках программы международного сотрудничества с компанией MAISADOUR Semences (Франция).

Оптимальная густота стояния растений – одно из важнейших условий, определяющих продуктивность посевов. В наших исследованиях густота стояния растений подсолнечника в начале вегетации практически была одинаковой и находилась в пределах 54,2-54,7 тыс.шт./га. К концу вегетации наблюдалось уменьшение количества растений до 45,9-47,8 тыс.шт./га на всех вариантах опыта.

Подсолнечник обладает сравнительно высокой конкурентоспособностью по отношению к сорным растениям но, тем не менее, при засоренности посевов, урожайность его снижается [2].

В нашем опыте учет засоренности проводили в два срока: в начале вегетации (перед первой культивацией междурядий) и перед уборкой урожая.

В начале вегетации засоренность посевов подсолнечника была максимальной и варьировала от 9,5 до 29,5 шт./м². К концу вегетации засоренность снизилась в 1,8-2,8 раза в зависимости от технологии.

Перед уборкой урожая засоренность посева была максималь-

ной (12 шт./м²) при экстенсивной технологии. Следует отметить, что при экологически допустимой и интенсивной технологиях, на которых применялся гербицид, засоренность была ниже по сравнению с контролем в 2,1-2,4 раза.

Таким образом, проведенные наблюдения показали, что применение гербицида при экологически допустимой и интенсивной технологии выращивания снижали засоренность посевов подсолнечника.

Структура урожая – совокупность элементов, составляющих продуктивность растений.

Так, наименьшее количество семян с корзинки (1209 шт.) отмечено на контроле. По мере повышения уровня плодородия почвы, увеличения норм удобрения и применения средств химизации в опыте этот показатель повышался.

Так, при беспестицидной технологии количество семян с корзинки увеличилось по сравнению с контролем на 62 шт. (5,1 %); экологически допустимой – на 83 шт. (6,9 %); при интенсивной – на 87 шт. (7,2 %).

Масса семян с корзинки колебалась от 45,4 г при экстенсивной технологии до 53,4 г при экологически допустимой.

Масса 1000 семян варьировала по вариантам опыта от 37,7 до 41,5 г. Причем наибольшей (41,5 г) она была при экологически допустимой технологии.

Наибольшая биологическая урожайность семян подсолнечника (25,1-25,5 ц/га) получена при интенсивной и экологически допустимой технологиях возделывания за счет высокой массы семян с корзинки. При экстенсивной и беспестицидной технологиях урожайность, соответственно, составляла 20,8-22,1 ц/га.

Наибольшая урожайность (23,5 ц/га) была получена при экологически допустимой технологии

Масличность была наибольшей при экстенсивной технологии и составляла 46,1 %. Следует отметить, что интенсификация технологии возделывания приводила к снижению данного показателя на 1,3-1,7 %.

Наибольший сбор масла (9,5 ц/га) получен при экологически допустимой технологии возделывания

Таким образом, выращивание подсолнечника по экологически допустимой и интенсивной технологиям приводит к некоторому

увеличению, как урожайности культуры, так и сбора масла с единицы площади.

Список литературы

1. Гончаров, А.А. Продуктивность сортов и гибридов подсолнечника в зависимости от способов обработки почвы / А.А. Гончаров. – V международная конференция молодых ученых и специалистов / ВНИИМК, 2009. – С. 59-64.
2. Рекомендации по адаптивной технологии возделывания подсолнечника в Краснодарском крае. – Краснодар, 2005.

УДК 633.16:631.559]:631.51 (470.620)

Продуктивность озимого ячменя в зависимости от способа основной обработки почвы при беспестицидной технологии в центральной зоне Краснодарского края
Productivity of hordeum vulgare depending on the method of primary tillage in aspectizing technology in the Central zone of Krasnodar Krai

Кривуля В. С.,
студент 4-го курса агрономического факультета
Калашников В. А.,
доцент кафедры растениеводства

АННОТАЦИЯ: Изучена продуктивность озимого ячменя в зависимости от способа основной обработки почвы при беспестицидной технологии. Доказана эффективность применения отвальной вспашки на посевах озимого ячменя.

ABSTRACT: Productivity of hordeum vulgare depending on the method of primary tillage in aspectizing technology. Effectiveness of the use of moldboard plowing on hordeum vulgare crops.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимый ячмень, сорт, Гордей, продуктивность, технология, отвальная вспашка, прямой посев

KEYWORDS: hordeum vulgare, grade, Gordey, productivity, technology, moldboard plowing, no-till.

Озимый ячмень – ведущая зернофуражная культура Краснодарского края. Площадь посевов на Кубани колеблется от 155 до 250 тыс. га [2].

Целью исследований являлось изучение влияния способа основной обработки почвы на продуктивность озимого ячменя при беспестицидной технологии в центральной зоне Краснодарского края. Опыты проводились на опытном поле учхоза «Кубань» Кубанского ГАУ.

Схема опыта включала четыре варианта:

1. 0000 (к) – исходный уровень плодородия, без удобрений, без средств защиты растений при прямом посеве
2. 0110 – исходный уровень плодородия, минимальная доза удобрений ($N_{50}P_{30}$), биологическая система защиты растений от вредителей и болезней при прямом посеве
3. 0002 – исходный уровень плодородия, без удобрений, без средств защиты растений, отвальная вспашка
4. 1112 – среднее плодородие, минимальная доза удобрений ($N_{50}P_{30}$), биологическая защита растений от вредителей и болезней, отвальная вспашка

Общая площадь делянки – 105,0 м², учетная – 34 м². Повторность опыта – трехкратная. Предшественник озимого ячменя – озимая пшеница. В опыте возделывался сорт Гордей.

Густота стояния растений – важное условие, определяющее продуктивность посевов озимого ячменя. В наших исследованиях она в начале вегетации находилась в пределах 341-308 шт./м². К концу вегетации наблюдалось уменьшение количества растений до 253-209 шт./м² на всех вариантах опыта. Наибольшее снижение (34,6 %) было на четвертом варианте с отвальной вспашкой. Наименьшее снижение было отмечено на вариантах с прямым посевом.

Озимый ячмень обладает высокой конкурентоспособностью по отношению к сорным растениям, но их наличие в посевах снижает урожайность ячменя [1,3]. В нашем опыте учет засоренности проводили в три срока: в начале весенней вегетации, в фазу колошения и в фазу полной спелости.

В начале весенней вегетации засоренность посевов была максимальной и варьировала от 71,5 до 20,5 шт./м². Причем наибольшее количество сорняков (71,5 шт./м²) было отмечено при выращи-

вании озимого ячменя по беспестицидной технологии на втором варианте при прямом посеве. Учет в фазу колошения показал, что засоренность снизилась по всем вариантам опыта и наименьшая была на третьем варианте с отвальной вспашкой – 11 шт./м².

Перед уборкой урожая засоренность была максимальной (17,5 шт./м²) на втором варианте опыта. Следует отметить, что на вариантах с применением отвальной вспашки, засоренность отсутствовала в фазу полной спелости зерна.

В наших исследованиях изучаемые способы основной обработки почвы оказали влияние на элементы структуры урожая озимого ячменя. В опыте количество продуктивных стеблей находилось в пределах 332 шт./м² на контроле и 495 шт./м² на четвертом варианте с отвальной вспашкой. По мере интенсификации технологии возделывания наблюдалась тенденция к увеличению длины колоса, в результате чего возрастало количество колосков в колосе, а так же их масса 1000 семян.

Наибольшая длина колоса (4 см) была на четвертом варианте с применением отвальной вспашки, что больше контроля на 1 см.

Наибольшее количество продуктивных колосков в колосе отмечено на этом же варианте – 47 шт., превышая контроль на 19 шт.

Масса 1000 семян варьировала по вариантам опыта от 36,2 до 40,5 г. Причем наибольшая (40,5 г) была отмечена так же на этом варианте опыта, что выше на 4,3 г, чем на контроле.

Масса зерна с колоса изменялась по вариантам опыта в небольших пределах и составляла 0,8-1,35 г, с наибольшими показателями на вариантах с применением отвальной вспашки. Наибольшая биологическая урожайность 671,2-540,8 г/м² так же отмечена на этих вариантах, что в 2,5 раза выше, чем на контроле.

Наибольшая урожайность озимого ячменя – 65,4 ц/га была получена на четвертом варианте опыта с отвальной вспашкой, что выше контроля на 42,0 ц/га.

Достаточно высокая урожайность – 52,3 ц/га получена на третьем варианте при отвальной вспашке, но без удобрений, что выше контрольного вариант на 28,9 ц/га.

Минимальная урожайность была при прямом посеве (контроль) – 23,4 ц/га.

Важным показателем качества зерна ячменя является содержание белка. Его содержание по вариантам опыта колебалось от 10,6

до 14,5 %. Наибольшим (14,5 %) показателем был на четвертом варианте с отвальной вспашкой, что выше контроля на 3,9 % за счет внесения минеральных удобрений.

Можно сделать вывод, что изучаемые в опыте способы основной обработки почвы при беспестицидной технологии оказали влияние не только на величину урожая озимого ячменя, но и на его качество, и наибольшие показатели были отмечены на вариантах с применением отвальной вспашки.

Список литературы

1. Найденов, А. С. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от систем основной обработки почвы и уровней минерального питания на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья / А.С. Найденов, И.А. Лобач // Тр. / КУБГАУ. – 2010. Вып. № 3 (25).

2. Шевцов, В. М. Особенности современной технологии возделывания озимого ячменя на Кубани / Шевцов В.М, Малюга Н.Г. [и др.] // Тр. / КУБГАУ. – 2007. Вып. № 1 (16).

3. Шевцов, В. М. Ячмень на Кубани / В. М. Шевцов, Н. Г. Малюга, А. И. Радионов. – Краснодар, 2010. – 97 с.

УДК 633.11 «324»:631.559]:631.51 (470.620)

Влияние способа обработки почвы на условия роста и урожайность зерна озимой пшеницы после кукурузы на зерно в учхозе «Кубань»

The influence of soil cultivation methods on growth conditions and yield of winter wheat after maize for grain in the Kuban training farm

Нехай Д. Т.,
студентка 4-го курса агрономического факультета
Терещенко В. В.,
доцент кафедры общего и орошаемого земледелия

АННОТАЦИЯ: Изучено влияние способа обработки почвы на засоренность, структуру урожая озимой пшеницы. Показана уро-

жайность и качество зерна озимой пшеницы, влажность и запасы продуктивной влаги в зависимости от способа обработки почвы на посевах озимой пшеницы в Центральной зоне Краснодарского края.

ABSTRACT: The effect of method of tillage on weediness, crop structure of winter wheat. Shows the yield and quality of winter wheat, moisture, and reserves of productive moisture, depending on the method of tillage on winter wheat in the Central zone of the Krasnodar region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, структура урожая, влажность, урожайность, качество зерна, клейковина.

KEYWORDS: winter wheat, crop structure, moisture, yield, grain quality, gluten.

Озимая пшеница основная производственная культура нашей страны. Ежегодно ее посевы занимают в Краснодарском крае более 1 миллиона га [2]. В 2015 году земледельцы Кубани собрали с каждого гектара пшеницы около 56 центнеров.

В опыте высевали сорт озимой пшеницы Сила по предшественнику кукуруза на зерно. Почва опытного хозяйства – чернозем выщелоченный, среднегодовое количество осадков – 630 мм.

Погодные условия 2014-2015 сельскохозяйственного года характеризовались благоприятным увлажнением почвы и превышением среднемесячных показателей температур воздуха в сравнении со средними многолетними данными.

Учеты и наблюдения проводились согласно общепринятых методик. Повторность 3-х кратная в опыте с рендомизированным расположением вариантов опыта. Площадь делянки – 50 м².

Регулируя с помощью приемов обработки строение и структурный состав почвы, мы можем воздействовать на водный, тепловой, пищевой режимы ее, то есть в какой-то мере изменять условия жизни растений [1,3].

Результаты исследований показали, что перед посевом озимой пшеницы запасы доступной влаги в слое 0-20 см по вариантам опыта колебались от 25 до 33 мм. Такое увлажнение верхнего слоя почвы было благоприятным для набухания и прорастания зерна озимой пшеницы. В двухметровом слое почвы запасы доступной влаги при посеве озимой пшеницы колебались от 62 до 91 мм. Необходимо отметить тенденцию к увеличению запасов влаги на варианте со вспашкой. Это обусловлено тем, что на делянках этого варианта

засоренность посевов предшественника была в 1,5-2 раза меньше, чем на других вариантах опыта. К весне на всех вариантах опыта наблюдалось полное промачивание почвы до НВ в период трубкувания, запасы влаги в слое 0-200 см колебались от 235 мм до 260 мм. Меньшее количество доступной влаги в это время наблюдалось на участках прямого посева, это, по-видимому, объясняется более высокой засоренностью в варианте прямого посева. В период трубкувания озимая пшеница использовала влагу главным образом первого метра почвы.

К уборке наблюдалось сильное иссушение верхнего слоя почвы. Так запасы доступной влаги перед уборкой в верхнем метровом слое почвы по вариантам опыта колебались от 19 мм до 52 мм. Особенно сильно они уменьшились в варианте со вспашкой, что, по-видимому, объясняется большой густотой стояния пшеницы в данном варианте (на вспашке).

В общем, колебание запасов доступной влаги в слое 0-200 см находилось в пределах от 45 мм до 94 мм, что позволяет сделать вывод, что интенсивное потребление влаги в периоде формирования и налива зерна происходило как из первого, так и второго метра почвы.

Перед уборкой самая высокая засоренность посевов наблюдалась на делянках прямого посева культуры. Общее количество сорняков здесь составляло 32 шт./м², а их воздушно сухая масса 33,6 г. На вариантах, где проводили обработку почвы, общее количество сорняков в это время было в 3 раза меньше, чем при нулевой обработке.

Наступление фаз вегетации озимой пшеницы и их продолжительность в основном определялось температурным режимом погоды. Длина вегетационного периода на вариантах опыта колебалась в пределах 265-267 дней. Созревание зерна на вариантах опыта происходило синхронно. Дата полной спелости на контроле отмечалась 27 июня, а при прямом посеве на 1 день раньше, а в вариантах со вспашкой на 1 день позже, чем на контроле.

Анализ структуры урожая показал, что наибольшее количество стеблей 609 шт./м² было при прямом посеве. Масса зерна с одного колоса по вариантам имела близкую величину 1,1-1,2 г. Таким образом, разница в формировании биологической и фактической урожайности между вариантами была получена за счет различий в ко-

личестве продуктивных стеблей на 1 м².

Учет урожайности в опыте показал, что самые низкие показатели урожайности зерна в 2015 году наблюдались на варианте прямого посева – 55,4 ц/га и на контроле – 56,9 ц/га. Между этими вариантами существенного различия не наблюдается. НСР₀₅ – 3,4. Интенсификация способов обработки почвы под озимую пшеницу приводило к существенному повышению урожайности зерна в сравнении с контролем. Прибавка урожайности при чизелевании в сравнении с контролем составила 9,8 ц/га, а при вспашке – 12,2 ц/га. Между чизелеванием и вспашкой существенных различий в урожайности также не наблюдалось.

Изучаемые способы обработки почвы не оказали значительного влияния на качество зерна пшеницы. Содержание клейковины в нем по вариантам колебалось от 23,2 до 24,4 %.

Таким образом, в условиях 2015 года, когда осенью наблюдалось благоприятное увлажнение почвы, наиболее высокие показатели урожайности зерна наблюдались при интенсификации обработки почвы, т.е. в вариантах с чизелеванием или вспашкой почвы на 20-22 см.

Список литературы

1. Тарасенко, Б.И. Обработка почвы : учеб. пособие / Б. И. Тарасенко, А.С. Найденов, Н.И. Бардак, В.В. Терещенко. – 3-е перераб. и доп. изд. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 176 с.
2. Малюга, Н.Г. Агротехнология, урожай и качество зерна озимой пшеницы на Кубани / Н.Г. Малюга, А.И. Радионов, А.В. Загорюлько. – Краснодар, 2004. –249 с.
3. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе. – Краснодар. 2015. – 352 с.

**Продуктивность подсолнечника в зависимости от дозы
минеральных удобрений на фоне поверхностной
обработки почвы в центральной зоне
Краснодарского края**
**Sunflower productivity depending on the doses of mineral
fertilizers on the background surface soil cultivation in the
Central zone of Krasnodar Krai**

Плотникова Т. Г.,
студентка 4-го курса агрономического факультета
Кравцова Н. Н.,
доцент кафедры общего и орошаемого земледелия

АННОТАЦИЯ: Изучено влияние различных доз минеральных удобрений на засоренность, густоту стояния растений, структуру урожая подсолнечника. Показана урожайность, масличность и сбор масла в зависимости от применения удобрений в условиях Центральной зоны Краснодарского края.

ABSTRACT: The effect of different doses of mineral fertilizers on the infestation, plant density, patterns of crop sunflower. Shows the yield, oil content and oil yield depending on application of fertilizer in the Central zone of the Krasnodar region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подсолнечник, структура урожая, масличность, сбор масла.

KEYWORDS: sunflower, yield structure, the oil content of produced oil.

Подсолнечник – основная масличная культура Кубани. Родина подсолнечника – Северная Америка. Ядра его содержат жира – 50-60 %. По количеству добываемого из семян масла подсолнечник занимает первое место среди масличных культур. Его используют в пищевой, лекарственной и мыловаренной промышленности. Отходы производства подсолнечного масла (жмых и шрот) используются как высококачественный корм для скота. Площадь посева подсолнечника в мире составляет 23-24 млн. га. Средняя мировая уро-

жайность 12-15 ц/га. Площадь подсолнечника в РФ составляет 5-6 млн.га. На Кубани подсолнечник возделывается на площади 500-800 тыс. га при средней урожайности 23-25 ц/га [1].

Продуктивность всех сельскохозяйственных культур зависит от многих факторов, в том числе и от минеральных удобрений.

Исследования проводились в 2015 году на стационаре кафедры общего и орошаемого земледелия. На выщелоченном сверхмощном тяжелоглинистом малогумусном черноземе. В опыте изучался гибрид Вулкан. Общая площадь делянки – 105 м², учетная – 56,7 м². Повторность опыта 3-х кратная, расположение делянок рендомизированное. Предшественник – озимая пшеница.

Схема опыта включала следующие варианты:

1. Без удобрений (к);
2. N₄₀P₆₀ кг д. в. на га (рекомендуемая);
3. N₈₀P₁₂₀ кг д. в. на га (высокая).

После уборки озимой пшеницы поверхностная обработка почвы заключалась в 2-3-х кратном дисковом лущении стерни на глубину 8-10 см. До посева вносили почвенный гербицид: Дуал-Голд 1,5 л/га [3]. Наблюдения, учеты, анализы, проводили по методике А.В. Лукомца, а статистическую обработку результатов исследований по Б.А. Доспехову.

Погодные условия были благоприятными для проведения опыта.

Сорняки снижают продуктивность любой культуры. В нашем опыте наблюдения за засоренностью проводились в два срока: до предпосевной культивации и перед уборкой.

В посевах подсолнечника встречались такие виды сорняков как: канатник Теофраста, щирица запрокинутая, подмаренник цепкий, бодяк, осот. Единичное распространение получила амброзия полыннолистная. Общая засоренность до предпосевной культивации варьировала в пределах от 111 до 134 шт./м². Разница между вариантами в этот срок по количеству сорных растений была незначительной.

Перед уборкой в связи с отсутствием осадков в августе количество сорняков было минимальным и колебалось от 5 (на высокой дозе) до 7 шт./м². (на контроле). В среднем по опыту к уборке количество сорняков уменьшилось в 20 раз по сравнению с предпосевной культивацией. При внесении высокой дозы удобрений количе-

ство сорняков к уборке было на 29 % меньше, чем на контроле.

В Краснодарском крае рекомендуемая густота стояния растений подсолнечника 55-60 тыс./га.[2,3] В нашем опыте, как в фазу полных всходов, так и перед уборкой густота стояния растений по вариантам опыта различалась незначительно.

Структура урожая является наиболее важным показателем в опытном деле. В нашем опыте на варианте с внесением высокой дозы минеральных удобрений были выявлены наилучшие показатели структуры. А, именно: диаметр корзинки – 22,4 см, диаметр пустозерной части – 1,0 см, количество семян с корзинки – 1280 шт., масса семян с корзинки – 43,8 г., что больше, чем на контроле по диаметру корзинки на 23,7 %, по диаметру пустозерной части на 34,5 %, по количеству семян с корзинки на 12,3 %, по массе семян с корзинки на 4,5 %.

Максимальная урожайность семян подсолнечника получена при внесении высокой дозы минеральных удобрений – 20,3 ц/га. Существенная прибавка в сравнении с контролем составила 2,9 ц/га или 16,7 %.

При внесении рекомендуемой дозы удобрений урожайность также была достоверно выше, чем на контроле на 2,4 ц/га или на 13,8 %. Урожайность подсолнечника, выращенного с высокой дозой удобрений, существенно выше, чем при внесении рекомендуемой дозы. Достоверная разница равнялась 1,4 ц/га или 7,4 %.

Внесение минеральных удобрений практически не повлияло на масличность семян. Она колебалась от 44,0 до 44,6 %. Однако, наибольший сбор масла был получен при внесении высокой дозы удобрений и составил 8,03 ц/га, что на 1,05 ц/га больше в сравнении с контролем за счет большей урожайности.

Таким образом, в условиях 2015 года максимальная продуктивность подсолнечника получена при возделывании его с высокой дозой удобрений в основном за счет лучших показателей элементов структуры урожая.

Список литературы

1. Малюга, Н.Г. Севооборот, агротехника и продуктивность полевых культур / Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов, А.В. Загорулько // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2008. – № 431. – С. 14.

2. Малюга, Н.Г. Сбалансированная биологизированная система

земледелия – основа сохранения плодородия и высокой продуктивности черноземов Кубани. / Н.Г. Малюга, С.В. Гаркуша, В.П. Василько, А.И. Радионов, А.М. Кравцов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2015. – № 52. – С.125-129.

3. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе. – Краснодар, 2015. – 352 с.

УДК 582.926.2:631.811.98 (470.620)

**Влияние биопрепарата на цветочно-декоративные
качества петунии гибридной в условиях
города Краснодара**
**Influence of biological preparation on ornamental
quality of petunia hybrid in terms
the city of Krasnodar**

Приступа А. А.,
студентка 4-го курса агрономического факультета
Князева Т. В.,
доцент кафедры ботаники и кормопроизводства

АННОТАЦИЯ: Растения петунии в зависимости от биопрепарата отличались высотой, количеством стеблей, размерами куста и цветков. Обработанные растения препаратом экстрасол дольше сохраняли свою декоративность.

ABSTRACT: Plants petunias, depending on the biological product differed in height, number of stems, the size of the Bush and flowers. The treated plants drug extrasol longer retain their decorative effect.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Петуния, сорт Снежный шар, биопрепараты, нагро, экстрасол, декоративные качества.

KEYWORDS: Petunia, a sort of Snow globe, biologics, nagro, extrasol, decorative quality.

Трудно представить, что такое растение как петуния кому-то незнакомо. Благодаря своей неприхотливости, а также разнообразию форм куста и окраске цветков петуния занимает одно из первых

мест среди летников, используемых в культуре [1].

Петуния гибридная произошла от скрещивания *P. axillaris* (петуния пазушная) и *P. integrifolia* (петуния фиолетовая). Сортимент петунии насчитывает более 500 сортов. Наиболее популярны гибриды первого поколения, имеющие такие достоинства, как компактность, обильное цветение и устойчивость к болезням и внешним воздействиям [2].

Из многочисленных ее сортов можно создавать красивые клумбы, цветники разной конфигурации, высаживать в рабатки. А также можно использовать при оформлении балконов, террас и веранд. Очень эффектно петуния смотрится в оконных ящиках, напольных кадках и подвесных кашпо. Быстро растущие гибриды петуний позволяют замаскировать места, оголившиеся после уборки луковичных растений.

В настоящее время применение биопрепаратов становится все более актуальным. Биопрепараты – это экологически безопасная альтернатива агрохимикатам. Применяя биопрепараты, мы повышаем устойчивость растений к неблагоприятным условиям, вредителям, болезням. Увеличивается срок цветения, повышается декоративность и качество цветочной продукции. Поэтому, их использование в технологии выращивания петунии позволит полностью обеспечить рынок качественной и жизнеспособной рассадой [3].

Цель наших исследований – выявление изменения цветочно-декоративных качеств растений петунии гибридной сорта Снежный шар при обработке их биопрепаратами нагро и экстрасол.

Сорт петунии гибридной Снежный шар – один из самых привлекательных. Растение высотой до 30 см с диаметром цветка 5 см белого цвета. Регулярное удаление увядших цветков продлевает цветение. Цветёт обильно, до первых заморозков.

В состав биопрепарата нагро входят фитогормоны, микрогуматы, фульвокислоты, метаболиты, микроэлементы и др. В экстрасоле активным веществом являются ризосферные, азотфиксирующие бактерии и их метаболиты. Эти два биопрепарата имеют разный компонентный состав, но и тот и другой обладают защитным и ростостимулирующим действием.

Обработка растений петунии биопрепаратами проводилась с помощью ручного опрыскивателя дважды в дозе из расчета 1 л/га: в фазу бутонизации – 19.06.2015 г., повторно – 4.07.2015 г. Растения

на контроле обрабатывались водой.

В результате наблюдений было установлено, что при применении биопрепаратов цветочно-декоративные качества петунии существенно отличались от контрольных растений. Обработанные растения петунии биопрепарат нагро зацвели на один день раньше по сравнению с другими вариантами опыта.

Наиболее высокие растения петунии наблюдались на варианте с применением экстрасола и к концу проведения опыта они достигли 27 см, тем самым превышая контрольные на 1,2 см, а вариант с нагро на 0,8 см ($НСР_{05} = 0,33$).

Наибольший диаметр куста сформировался при обработке растений экстрасолом, что больше на 0,7 см варианта с применением нагро и на 1,9 см – контроля ($НСР_{05} = 0,46$).

Ключевыми показателями декоративности растений петунии являются такие, как количество бутонов и величина цветков, измеряемая диаметром, продолжительность цветения одного цветка и растения в целом. За период активного цветения в среднем количество бутонов на варианте с применением экстрасола было больше по сравнению с другими вариантами опыта и составило 10,8 шт., что превышало контрольные растения на 3,7 шт. и растения на опыте с препаратом нагро – на 1,9 шт.

Диаметр цветков петунии в среднем варьировал от 5,5 см в июне до 7,9 см в августе. При применении биопрепарата экстрасол сформировались наиболее крупные цветки, которые достоверно превышали контрольные ($НСР_{05}=0,3$).

В зависимости от погодных условий у петунии цветение одного цветка длилось от 3 до 5 дней. По сравнению с контролем, обработанные растения нагро и экстрасолом, цвели на один день дольше ($НСР_{05}=0,03$).

Более эффективное воздействие на длительность цветения растений оказал экстрасол. Декоративность на этом варианте сохранялась 94 дня, что на 3 дня дольше варианта с применением нагро и на 11 дней по сравнению с контролем. Обработанные препаратом нагро растения оставались декоративными 91 день, что на 8 дней дольше по сравнению с контрольным вариантом ($НСР_{05}=2,9$).

Таким образом, изучаемые биопрепараты оказывали влияние на ускорение развития растений, способствовали раннему зацветанию, увеличивали количество цветоносных побегов, улучшали цве-

точно-декоративные показатели качества. Из изучаемых биопрепаратов наибольшее влияние на декоративность растений петунии оказал препарат экстрасол.

Список литературы

1. Биологические и технологические основы выращивания цветочных культур: учеб. пособие / сост. Н. В. Павленко, Н. И. Варфоломеева. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 248 с.

2. Бровкина, Т. Я. Однолетние цветочные культуры открытого грунта: Учеб. пособие / Т. Я. Бровкина, В. П. Ненашев, Т. В. Фоменко; Под общ. ред. Н. Н. Нецадима. Краснодар: Тип. КубГАУ, 2008. – 138 с.

3. Шрамова, В.Н. Влияние регуляторов роста на декоративность петунии гибридной / В.Н. Шрамова, Т.В. Князева // Студенчество и наука. Вып. 8. Том 1. – Краснодар, КГАУ, 2012. – С. 44-47.

УДК 633.18

Сравнительная характеристика глютинозных сортов риса Comparative characteristics glutinosa rice

Самойлова А. С.,
студентка 4-го курса агрономического факультета
Зеленский Г. Л.,
зав. кафедрой генетики, селекции и семеноводства

АННОТАЦИЯ: Проведена агrobiологическая оценка восковидных (глютинозных) сортов риса Виола, Вита, Виолетта по морфологическим признакам и пригодности их к возделыванию в условиях Краснодарского края.

ABSTRACT: Conducted biological assessment of waxy (glutinosa) rice varieties viola, Vita, Violetta according to the morphological characteristics and their suitability for cultivation in the conditions of Krasnodar region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: восковые сорта, возделывание, морфологические признаки.

KEYWORDS: wax varieties, cultivation, morphological features.

В мире существует более 700 сортов риса. В славянских странах, в частности на Руси, он был известен как сарацинское пшено. От тех времен нам осталось ритуальное блюдо из риса – поминальная кутья. В СССР существовало два сорта риса: шлифованный и сечка. Готовить его (за исключением среднеазиатских республик) не умели, и у граждан сформировалось убеждение, что рисовые каша и суп – еда детей и язвенников. Но, как вы уже знаете, это совсем не так.

В крахмале зерна восковидных сортов содержится в основном амилопектин, а содержание амилозы не превышает 5 %. Тогда как в зерне обычных сортов риса содержание амилозы колеблется от 8 до 37 %. Зерно этих сортов используется для приготовления продуктов детского и лечебного питания [1,5].

Ранее считалось, что подобная разновидность злака может произрастать только в странах Восточной Азии, но ученые-селекционеры ВНИИ риса создали глютинозные сорта Виола, Вioлетта, Вита, которые выращиваются в условиях Российской Федерации [3].

Новые сорта различаются как продолжительностью вегетационного периода, так и требовательностью к уровню минерального питания, в первую очередь азотного. Кроме того, зона рисосеяния Кубани отличается большой пестротой почвенного покрова, что обуславливает различный питательный режим возделываемых сортов риса. Все это, в совокупности с постоянным ростом цен на минеральные удобрения, ГСМ, сельскохозяйственную технику, делает весьма актуальным вопрос рационального использования имеющихся материальных ресурсов, в том числе удобрений. Один из путей решения поставленной задачи – определение оптимальной дозы азота для новых сортов риса, различающихся между собой как продолжительностью вегетационного периода, так и требованием к условиям минерального питания [4].

Однако не все проблемы современного рисоводства зависят только от минерального питания растений. Немаловажную роль играет и сортовые признаки растения: устойчивость к болезням, вредителям, урожайность, фотосинтетический потенциал и т.д.

Среди грибных заболеваний, поражающих рис, наиболее вредоносным является пирикуляриоз. Болезнь вызывается грибом *Piricularia oryzae* Cav. Рис восприимчив к пирикуляриозу во все фа-

зы вегетации. Болезнь поражает все надземные органы растения – листья, узлы стеблей, метелку.

Потери урожая по разным оценкам составляют в обычные годы от 5 до 25 %, а в годы эпифитотийного развития болезни – до 60 % и даже до 100 %. Вредоносность значительно увеличивается за счет резкого снижения качества зерна, получаемого от пораженных растений. Практически во всех рисосеющих странах наблюдаются большие недоборы урожая риса от пирикуляриоза.

Сорта Виола, Виолетта и Вита благодаря Рi-гену, полученному от сортов Maratelli 5A и Yegua P.A. высокоустойчивы к пирикуляриозу, что, несомненно, повышает их урожайность по сравнению с другими районированными сортами, особенно в годы эпифитотийного развития болезни [2].

Продукты переработки крупы глютинозного риса (мука, мучка, рисовое масло) используется в пищевой, фармацевтической и парфюмерной промышленности. Крупа и мука глютинозного риса является прекрасным компонентом продуктов детского и диетического питания, основным качеством их является гипоаллергенность.

1. Благодаря высокому содержанию крахмала рис очень богат углеводами, что обеспечивает высокую питательность риса. Употребление риса в пищу снижает дневную норму сахара и жиров без потери энергии человеком.

2. Содержащиеся в рисе витамины группы В (В1, В2, В3, В6) способствуют укреплению нервной системы.

3. В рисе содержатся белки и восемь аминокислот, которые необходимы человеческому организму для создания новых клеток.

4. Рис практически не содержит соли, но в нём есть калий, который нейтрализует действие солей, поступающих в организм вместе с другими продуктами питания.

5. Рис полезен при разных заболеваниях. Например, его рекомендуют больным, страдающими сердечнососудистыми и почечными заболеваниями.

6. Рис обладает высокой усвояемостью, в нём почти отсутствует клетчатка, поэтому он широко используется в диетическом и лечебном питании. Особенно благоприятно воздействует рис на больных, страдающих гастритом, язвой желудка и истощением.

7. Рис оказывает благотворное действие на кожу при наружном применении. Рисовой мукой удаляют веснушки и очищают лицо и

тело.

Список литературы

1. Заикин, А.И. Возделывание риса в Краснодарском крае / А.И. Заикин, В.В. Родионов // М.: Агропромиздат, 1986. – 96 с.
2. Зеленский, Г.Л. Борьба с пирикулярриозом риса путем создания устойчивых сортов / Г.Л. Зеленский, // Краснодар, 2013. – 8 с.
3. Зеленский, Г.Л. Глютинозный сорт риса Виола для производства детского и лечебного питания / Г.Л. Зеленский // Рисоводство. – 2004. – №4. – С. 46-49.
4. Зеленский, Г.Л. Рис как продукт для диетического и лечебного питания / Г.Л. Зеленский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - Краснодар: КубГАУ, 2011.- № 08 (72). – С. 28-42. – Шифр Информрегистра: 0421100012/0346. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/08/pdf/02.pdf>, 0,938 у.п.л.
5. Зеленский, Г.Л. Эксклюзивные сорта риса в селекции ВНИИ риса / Г.Л. Зеленский, Н.Г. Туманьян, Т.Н. Лоточникова, С.В. Лоточников, С.Г. Ефименко // Рисоводство. – Краснодар, 2007. – Вып. 11. – С. 20-23.

УДК 633.854.78:631.52

Характеристика линий и гибридов подсолнечника селекции ВНИИМК по молекулярным маркерам Characteristics of lines and sunflower hybrids of VNIIMK's breeding by molecular markers

Уманец А. С.,
студентка 4-го курса агрономического факультета
Гончаров С. В.,
профессор кафедры генетики, селекции
и семеноводства

АННОТАЦИЯ: С помощью 8 микросателлитных (SSR) локусов ДНК составлены молекулярно-генетические паспорта 12 инбредных

линий и 4 гибридов подсолнечника селекции ВНИИМК. Установлена уникальность каждой инбредной линии. Это позволит оценивать генетическую чистоту партий их семян.

ABSTRACT: DNA-passports were compiled by means of 8 SSR-markers for each of 12 sunflower inbred lines and 4 hybrids of VNIIMK breeding. Each studied line was proved to be unique. It will make possible to evaluate genetic purity of their seed lots.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подсолнечник, молекулярные маркеры, ДНК, ПЦР, микросателлитные маркеры.

KEYWORDS: sunflower, molecular markers, DNA, PCR, SSR.

Подсолнечник (*Helianthus annuus* L.) – основная масличная культура нашей страны [2]. Паспортизация линий и гибридов подсолнечника по ДНК-маркерам позволяет быстро и эффективно оценивать генетическую чистоту партий семян, а также защищать селекционеров от несанкционированных продаж их селекционных достижений, подделок и фальсификаций. Наиболее подходящими для картирования генов и геномов среди ДНК-маркеров оказались SSR маркеры (simple sequence repeats) – простые повторяющиеся последовательности (микросателлиты).

Цель работы: характеристика линий и гибридов подсолнечника ВНИИМК по молекулярным (микросателлитным) локусам ДНК.

Материалом служили 12 линий и 4 гибрида подсолнечника селекции ВНИИМК. Растительный материал был собран в поле или выращен в камере искусственного климата. ДНК выделяли из выращенных в темноте 5-7-дневных проростков подсолнечника.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) основана на том, что участок ДНК можно размножить в пробирке, увеличив количество его копий в миллионы раз. Амплификацию проводили в термоциклер S1000™ (Сибэнзим, BioRad, США). Термальный режим реакций подбирали для каждого праймера или пары праймеров с учетом их нуклеотидного состава.

Электрофорез продуктов амплификации проводили в агарозном и в полиакриламидном геле с использованием камеры для горизонтального электрофореза. Реакционную смесь (10-12 мкл) наносили на гель вместе с красителем бромфеноловым синим. В качестве маркеров длин фрагментов ДНК использовали GeneRuler 100 bp DNA Ladder (Сибэнзим, Москва). Визуализация результатов

электрофореза в ультрафиолетовом свете и их документирование обеспечивались при помощи системы цифровой документации видеоизображения BIO-PRINT (Vilber Lourmat, Франция). Затем рассчитывали индекс полиморфного содержания (PIC) [1, 3].

В результате анализа 11-ти линий и 4-х гибридов подсолнечника по восьми SSR локусам были получены специфические и хорошо воспроизводимые фрагменты ДНК. Для каждого образца определены индивидуальные SSR-спектры, различающиеся числом ампликонов и их размерами на электрофореграммах.

Количество аллелей для различных локусов варьировало от 1 до 2. Среднее число аллелей на локус составило 1,6 (с учетом мономорфных локусов) и 2 (без учета мономорфных локусов). Эти показатели совпадают с полученными ранее для других линий и гибридов подсолнечника [4, 5].

Три локуса не показали полиморфизма: IUB-6, ORS 553, RTS29. Остальные 5 локусов показали по 2 аллельных состояния. При анализе электрофоретических спектров линий выявлена индивидуальность аллельного состава каждой из них, за исключением линий ВК1-ими А и ВК1-ими Б, которые являются стерильным и фертильным аналогами. Уникальность анализируемой группы линий составила 91 %.

Четыре исследованных гибрида имели отличающиеся по аллельному составу микросателлитных локусов генотипы. Для гибрида Фактор характерно гетерозиготное состояние локусов ORS 509 и ORS 1144. Хотя родительские формы гибрида Фактор (линии ВК 101 и ВК 302) обладали отличающимися аллельными вариантами по локусу ORS 595, но в силу доминирования аллеля 100 пн у линии ВК 302, гибрид имеет по данному локусу лишь одно аллельное состояние – 100 пн.

Гибриды Окси и Арсенал гетерозиготны по локусу ORS 1144. Гибрид Имидж обладал наибольшим количеством локусов в гетерозиготном состоянии: ORS 509, ORS 1144, ORS 1796, RTS29 и ORS 1036.

Для гибридов Имидж и Окси выявлены SSR локусы, по которым возможно определение уровня гибридности.

Совокупная уникальность анализируемых линий и гибридов составила 93 %.

Таким образом, с использованием восьми SSR локусов были

составлены молекулярно-генетические паспорта и установлена уникальность каждой инбредной линии (за исключением линий-аналогов) и гибридной комбинации.

Уникальность линий, выявленная при помощи микросателлитных локусов – 91 %.

Совокупная уникальность линий и гибридов, выявленная при помощи микросателлитных локусов – 93 %.

Установлено, что полиморфными и информативными для данной группы образцов являются 5 микросателлитных локусов: ORS509, ORS 595, ORS1144, ORS1796, ORS 1036.

Список литературы

1. Айала, Ф. Современная генетика / Ф. Айала, Дж. Кайгер. 1988. Т. 3. Москва. Изд-во Мир. – 335 с.

2. Рекомендации по адаптивной технологии возделывания подсолнечника в Краснодарском крае. – Краснодар, 2005.

3. Сиволап, Ю.М. Использование ПЦР-анализа в генетико-селекционных исследованиях: Научно-методическое руководство / Ю.М.Сиволап // Киев: Аграрна наука, 1998. 156 с.

4. Челустникова, Т.А. Полиморфизм микросателлитных локусов в генотипах культурного и дикорастущего подсолнечника / Т.А. Челустникова // НТБ ВНИИМК Масличные культуры. – 2008. № 2. – С. 19-23.

5. Antonova, T.S. Development of marker system for identification and certification of sunflower lines and hybrids on the basis of SSR-analysis / T.S. Antonova, S.Z. Guchetl, T.A. Tchelustnikova, S.A. Ramazanov // Helia. 2006. Vol. 29, № 45. P. 63-72.

**Влияние различных доз гербицида Евро-Лайтнинг
на урожайность подсолнечника**
**The effect of different doses of the herbicide Euro-lightning on
the sunflower yield**

Чатаев А. Р.,
студент 4-го курса агрономического факультета
Макаренко С. А.,
старший преподаватель кафедры общего
и орошаемого земледелия

АННОТАЦИЯ: Изучено влияние гербицида Евро-Лайтнинг на урожайность подсолнечника при различных дозах его внесения. Доказана высокая эффективность его применения во всех испытываемых дозах при отсутствии фитотоксичности на культуру.

ABSTRACT: The effect of the herbicide Euro-lightning on the yield of sunflower at various doses of its introduction. Proved high efficiency of its application in all tested doses in the absence of phytotoxicity on the crop.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подсолнечник, гербицид Евро-Лайтнинг, производственная система «Clearfield», фитотоксичность, сорняки.

KEYWORDS: sunflower, herbicide Euro-lightning, "Clearfield", phytotoxicity, weeds.

На сегодняшний день подсолнечник является основной масличной культурой в России. Однако его средняя урожайность в настоящее время остается на низком уровне. Связано это в том числе с угнетением посевов сорной растительностью, для борьбы с которой применяют различные гербициды [2, 3].

После запрета к использованию почвенных гербицидов с действующим веществом ацетохлор (Харнес, Трофи 90 и др.), широкое распространение получила производственная система «Clearfield», которая представляет собой комбинацию гербицида Евро-Лайтнинг и гибридов подсолнечника, устойчивых к этому гербициду [1].

Целью исследований являлось изучение влияния различных доз гербицида Евро-Лайтнинг на высоту, густоту стояния, а также урожайность гибрида НК Неомаселекции компании Syngenta.

Схема опыта: 1. Без обработки гербицидом (контроль); 2. Евро-Лайтнинг 0,8 л/га; 3. Евро-Лайтнинг 1,0 л/га; 4. Евро-Лайтнинг 1,2 л/га. Площадь делянки 20 м², повторность в опыте 3-кратная. Для обработки посевов использовали ранцевый опрыскиватель. Расход рабочей жидкости 200 л/га.

Результаты исследований показали, что высота подсолнечника на делянках с применением гербицида в фазу образования корзинки составила 115–118 см, а в период налива семян 185–188 см. На контроле высота культуры в данные фазы составила 122 и 190 см соответственно. Из этого следует, что высота культуры на вариантах с применением гербицида незначительно ниже (на 1–6 %), чем на контроле. Густота стояния культуры на варианте без внесения гербицида к моменту уборки составила 36,9 тыс./га, в то время как на вариантах с применением Евро-Лайтнинга данный показатель был в пределах 30,9–35,9 тыс./га. Самая низкая урожайность семян подсолнечника в опыте была достоверно выявлена на контроле и составила 26 ц/га. Урожайность подсолнечника на варианте с применением Евро-Лайтнинга в дозе 0,8 л/га составила 32,7 ц/га, в дозе 1,0 л/га – 32,5 ц/га, в дозе 1,2 л/га – 31,8 ц/га. Математическая обработка экспериментальных данных показала, что между вариантами с внесением гербицида, разница не достоверна.

Таким образом, при внесении гербицида Евро-Лайтнинг во всех испытываемых дозах фитотоксичность выявлена не была. Снижение урожайности на контроле (в среднем на 19 %), было вызвано сильным развитием сорной растительности.

Список литературы

1. Лучинский, С. И. Гербицид евро-лайтнинг в посевах подсолнечника / С. И. Лучинский, А. В. Маковеев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – №05(069). С. 188–199. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/05/pdf/18.pdf>.

2. Лучинский, С. И. Совершенствование элементов технологии возделывания подсолнечника в зависимости от засоренности полей и вредоносности сорняков в Краснодарском крае: дис. канд. с.-х.

наук /С. И. Лучинский; Краснодар, 2004.

3. Лучинский, С.И. Доминирующие сорняки и их вредоносность в посевах подсолнечника / С.И. Лучинский, Т.В. Князева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №04(058). С. 220–232. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/04/pdf/12.pdf>.

УДК 504.75 (470.620)

**Оценка экологического состояния прибрежно-
водной экосистемы оз. Карасун в зоне влияния
Краснодарской ТЭЦ**
**Assessment of the ecological status of coastal aquatic
ecosystems oz. Karasun in the influence zone of the Krasnodar
СНП**

Балабан А. Т.,
студентка 4-го курса факультета экологии

АННОТАЦИЯ: Дана характеристика прибрежной зоны озера Карасун в зоне влияния Краснодарской ТЭЦ и дано описание растительности. Показаны результаты определения органолептических свойств воды, водородного показателя, содержания хлоридов и нефтепродуктов в месте сброса сточных вод и на удалении.

ABSTRACT: In the article the characteristics of the Lake Karasun's inshore area in the affected zone of the Krasnodar TPP and the description of vegetation are presented. The results of the identification of organoleptic water properties, hydrogen index, chlorides and oil-products content in the discharge point and at a distance are exhibited.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сточные воды, рН воды, хлориды, нефтепродукты.

KEYWORDS: waste water, hydrogen index, chlorides, oil-products.

Исследовательская работа была направлена на оценку экологического состояния прибрежно-водной экосистемы оз. Карасун, куда

Краснодарская ТЭЦ сбрасывает свои ливнёвые нормативно-сточные воды. Экологическое состояние объекта исследования оценивалось посредством решения следующих задач:

1. характеристика выделенных участков береговой зоны оз. Карасун;
2. описание растительности этих участков;
3. определение органолептических показателей (цветность, запах, прозрачность) воды;
4. определение водородного показателя воды;
5. определение содержания хлоридов в воде;
6. определение содержания нефтепродуктов в воде.

Определение исследуемых показателей проводилось общепринятыми методиками [1,2].

В результате проведённых исследований были получены результаты:

1. Берег оз. Карасун вымощен бетонными плитами. На южном берегу установлен коллектор для сброса промливнёвых вод Краснодарской ТЭЦ.

2. Растительный покров прибрежной экосистемы относительно беден. Среди кустарников преобладают Рябинник рябинолистный, Ива обманчивая; среди травянистых видов - Пырей ползучий, Горец птичий, Свиной пальчатый.

- 3.1. Цветность воды в месте слива промливнёвых вод - слабо-желтоватая, а на противоположном берегу - светло-желтоватая.

- 3.2. Качественные характеристики запаха воды оз. Карасун - очень слабый и обнаруживаемый только в лаборатории и слабый, но не привлекающий внимание.

- 3.3. Показатель прозрачности воды колебался в пределах от 12,7 см до 16,1 см.

4. Водородный показатель проб воды варьировал в пределах 7,9 - 8,3 ед рН. Вода слабощелочная.

5. Содержание хлоридов в месте сброса сточных вод лежало в пределах от 71,2 до 89 мг/л, а на противоположном берегу - от 136,5 до 142,4 мг/л.

6. Содержание нефтепродуктов в месте сброса сточных вод составило 2,6 мг/л (>8ПДК). На противоположном берегу этот показатель составил 1,3 мг/л (>4ПДК).

Список литературы

1. Белюченко И.С., Смагин А.В., Волошина Г.В. Основы экологического мониторинга: практ. пособие для бакалавров экологии – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 252 с.

2. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. – СПб.: «Крисмас+», 2004. – 248 с.

УДК 502.55:691

Влияние на окружающую среду предприятий по переработке строительных материалов **The environmental impact of processing enterprises of building materials**

Ильичёва В. А.,
студентка 4-го курса факультета экологии

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы загрязнения окружающей среды предприятиями по переработке строительных материалов. Определены основные загрязнители и источники загрязнения в промышленности строительных материалов.

ABSTRACT: The problems of environmental pollution by enterprises for processing of building materials. The main pollutants and pollution sources in the building materials industry.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: строительная индустрия, атмосферный воздух, загрязнение.

KEYWORDS: construction industry, air pollution

Производство строительных материалов - одна из старейших и динамично развивающаяся отрасль, являющаяся самой материалоемкой и энергоемкой отраслью народного хозяйства. На ее долю приходится около 50 % потребления вырабатываемой человечеством энергии и 60 % материальных ресурсов. Много промышленных предприятий, работающих по старым технологиям, использующих устаревшее оборудование, действует на территории Рос-

сии. Воздействие на окружающую среду происходит за счет выбросов в атмосферу отходящих газов, сбросов сточных вод, содержащих большое количество опасных загрязнителей.

Мы изучали воздействие предприятия ОАО АПСК «Гулькевичский» Краснодарского края на окружающую среду. На данном этапе развития предприятия основными видами его деятельности по ОКВЭД являются: производство изделий из бетона для использования в строительстве; изготовление деревянных и металлопластиковых изделий и конструкций; изготовление металлических изделий и конструкций; производство отдельных видов строительных конструкций и материалов; производство тротуарной плитки; выполнение строительно-монтажных работ; выполнение проектных работ; выполнение инженерных изысканий для строительства; перевозка собственных грузов. В результате проведенных наблюдений было отмечено, что атмосферный воздух на территории санитарно-защитной зоны предприятия практически не загрязнен, а на территории самого предприятия загрязнен значительно. Это обусловлено в большей степени выбросами цементной пыли при разгрузке цемента из автоцистерн и при его закачке пневмотранспортом в емкости силосного типа, а также выбросами от котельной. В целом, природоохранная деятельность в ОАО АПСК «Гулькевичский» организована на достаточно высоком уровне. Основные производственные процессы оборудованы системами газоочистки, организован систематический производственный экологический контроль за качеством атмосферного воздуха, промышленных выбросов, а также за образованием и движением отходов производства. На предприятии деятельность по обращению с отходами заключается в основном в накоплении, временном хранении (не более 6-ти месяцев) отходов на территории предприятия и передаче отходов другим природопользователям для обезвреживания и (или) размещения. Объекты и площадки для сбора и временного размещения отходов оборудованы в соответствии с требованиями санитарных, экологических правил и правил пожарной безопасности, оборудовано также отдельное помещение с запорным устройством для хранения отходов I-го класса опасности (ртутьсодержащие отходы). Основная масса выбросов на предприятии – это газообразные выбросы от котельной. Процесс выгрузки цемента и керамзита из вагонов и автомашин в склады силосного типа также сопровождается

выделением большого количества пыли цементного производства и неорганической пыли.

УДК 608.2

**Применение компоста на основе речного ила для
выращивания редиса**
**The application of compost based on the river silt for growing
radishes**

Кананыхина Ю. О.,
студентка 4-го курса факультета экологии

АННОТАЦИЯ: Исследования велись в Краснодарском крае. Для посева был выбран сорт редиса «Корунд». На сегодняшний день актуально важным является поиск способов поддержания почвенного плодородия. Применение речного ила позволило выявить повышение урожайности редиса на опытном участке.

ABSTRACT: The study was conducted in the Krasnodar region. For planting was selected cultivar of radish "Corundum". At present it is actual important is to find ways of maintaining soil fertility. The use of river silt revealed a increase the yield of radishes in the experimental section.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Речной ил, плодородие почв, опытные образцы, применение отходов.

KEYWORDS: River mud, soil fertility, prototypes, application of waste.

Сегодня в Краснодарском крае многие степные малые реки очень заилены. В связи с актуальностью проблемы, мы предлагаем сделать компост из речного ила и опилок и сравнить с использованием минерального удобрения для улучшения урожайности редиса.

Цель работы: сравнить применение сложного компоста и минеральных удобрений для выращивания редиса.

В опыте мы применили ил, образующийся в водоемах при слабой проточности, который называют сапропель, он может использоваться в качестве органических удобрений. Сегодня использова-

ние этого органического материала довольно актуально, так как ил всё чаще используется в сельском хозяйстве. В расчете на сухое вещество он содержит в среднем 2% азота, 0,5% фосфора и 0,4% калия. Если сравнивать с навозом КРС, то в навозе на соломенной подстилке содержится 0,45% азота, 0,23% фосфора и 0,5% калия. Элементарный состав ила отличается и имеет свою специфику. Но в любом случае это хорошее органоминеральное удобрение. Количество органического вещества в нем колеблется от 20 до 70 %. Ил можно вносить в жидком сметанообразном виде на поверхность почвы и, не дожидаясь высыхания, заделывать в почву. Его целесообразно компостировать, равномерно распределяя между рыхлыми компонентами – листьями, скошенной травой, сорной растительностью.

В нашем опыте, в качестве рыхлого компонента были использованы опилки. В качестве минерального удобрения использовалась нитроаммофоска. В трёх повторностях из пяти добавлялось определённое количество компоста (600 г, 400 г и 200 г), нитроаммофоска, и в контроле ничего не вносилось. Для посева был выбран сорт редиса «Корунд». Это раннеспелый сорт, период от всходов до уборки составляет 23-28 дней. Образует корнеплоды округлой формы, темно-бордового цвета. Мякоть у редиса белая, плотная.

Участок был разделен на три повторности. В каждую повторность было внесено по девять семян, глубина посева 2-3 см.

Посев был сделан в июле 2015 года. Первые всходы появились уже на 4-ый день. В течении всего периода вегетации проводились биометрические учеты. На каждом участке у редиса подсчитали процент всхожести, измерялись диаметр корнеплода и его масса.

Из опыта видно, что всхожесть у семян почти 100%. Наиболее высокая всхожесть отмечается в варианте с внесением 600 г компоста и 400 г компоста. Наиболее низкая всхожесть в контроле. В целом, показатели по массе и диаметру корнеплода в варианте с внесением компоста 600 г выше, чем остальные. Даже опытный участок с нитроаммофоской уступает в показателях, не смотря на то, что это удобрение предназначено для улучшения роста растения.

Это свидетельствует о том, что компост благоприятно воздействует на урожайность редиса и речной ил можно использовать, как удобрение в сельском хозяйстве.

Список литературы

1. Н.Н.Мамась Применение сложного компоста на основе речного ила для выращивания сельскохозяйственных культур. Сб.мат.ІV Межд.науч.экол.конфер., Краснодар,2015,Ч.1.,С 785-791.

УДК 631.421.1

Влияние сложного компоста на гранулометрический состав и плотность сложения почвы **Influence of complex compost on granulometric composition and bulk density of the soil**

Ковтун В. В.,
магистрант факультета экологии

АННОТАЦИЯ: Исследования велись ст.Брюховецкой Брюховецкого района Краснодарского края. Мы попытались определить содержание физической глины методом, который заключается в определении гранулометрического состава почв методом пипетки по Н.А. Качинскому. На сегодняшний день актуально важным является поиск способов поддержания почвенного плодородия.

ABSTRACT: The study was conducted Bryukhovetskaya village Bryukhovetsky district of Krasnodar region. We tried to determine the content of physical clay method, which is to determine the granulometric composition of soils by the method of pipette, N. And. Kaczynski. At present it is actual important is to find ways of maintaining soil fertility.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Речной ил, плодородие почв, опытные образцы, применение отходов.

KEYWORDS: River mud, soil fertility, prototypes, application of waste.

В настоящее время очень актуальна проблема применения накопившихся отходов промышленности и сельского хозяйства..

Они могут быть использованы в качестве вторичного сырья или же являться прекрасным удобрением, способным улучшить физико-химические свойства почв. Одним из самых экологически перспективных способов сохранения плодородия почвы (а значит, и улучшения агрохимических её свойств), с одной стороны, и утилизации многих из отходов, с другой, является использование в качестве удобрений сложных органоминеральных компостов на основе отходов сельскохозяйственных производств.

Исследования влияния сложного компоста на гранулометрический состав и плотность сложения почвы проводились магистром кафедры общей биологии и экологии на участке расположенном в 3км на юго-запад от ст.Брюховецкой Брюховецкого района Краснодарского края с июня по август 2015 года. Для выявления степени влияния сложного компоста на свойства почв применялись также навоз КРС и минеральное удобрение (нитроаммофоска).

Мы попытались определить содержание физической глины методом, который заключается в определении гранулометрического состава почв методом пипетки по Н.А. Качинскому. Образцы почвы, поступающие на анализ, доводились до воздушно-сухого состояния, измельчались, пропускались через сито с круглыми отверстиями диаметром 1-2 мм. Масса подготовленной пробы – 10г.

Таким образом по содержанию физической глины почва является тяжелосуглинистой. Наблюдается увеличение показателя содержания физической глины в вариантах с компостом на 5,2-5,8% по сравнению с контролем. На увеличение содержания физической глины повлияли фракции речного ила, входящего в состав компоста. В вариантах с внесением навоза КРС и нитроаммофоски показатели снизились на 2,5%.

Подводя итог, можно отметить, что плотность сложения почвы в среднем равна $1,47 \pm 0,01$ г/см³, эта величина является очень важной характеристикой окультуренности почвы, а на увеличение содержания физической глины повлияли фракции речного ила, входящего в состав компоста.

Таким образом, наглядно видно положительное влияние сложного компоста и навоза КРС в улучшении физико-химических свойствах почвы, не смотря на короткий срок исследования. По сравнению с контрольными данными наблюдается изменение физи-

ко-химических свойств почвы в сторону создания оптимальные условия для роста и развития растений.

Список литературы

1. Белюченко И.С., Мамась Н.Н. Оценка состояния речных систем степной зоны края и предложения по улучшения их экологической ситуации // Экол. Проблемы Кубани. – 2005. - № 30. – С. 198-206.

УДК 332.012.332

Использование сложного компоста на основе речных илов для выращивания кукурузы в Апшеронском районе **The use of complex compost on the basis of river silt for growing corn in the Absheron area**

Тахмазян Т. И.,
студентка 4-го курса факультета экологии

АННОТАЦИЯ: Исследования велись в апшеронском районе Краснодарского края. Создание сложного компоста позволило увеличить урожайность кукурузы. На сегодняшний день актуально важным является поиск способов поддержания почвенного плодородия и увеличение урожайности сельскохозяйственных культур.

ABSTRACT: The study was conducted in the Absheron district of Krasnodar region. The creation of complex compost has increased the yield of corn. At present it is actual important is to find ways of maintaining soil fertility and increase harvest-ability of agricultural crops.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Речной ил, плодородие почв, опытные образцы, применение отходов, выращивание кукурузы.

KEYWORDS: River mud, soil fertility, prototypes, utilization of waste, the use of corn.

В современных условиях весьма актуальна проблема накопления органических пищевых отходов, а также заиления рек, которое приводит к подъему уровня грунтовых вод и заболачиванию пойм, которые становятся заболоченными участками. Некоторые виды ила очень полезны для сельского хозяйства и могут использоваться как органическое удобрение. При этом его химический состав может быть разным. Из высокозольных видов при сжигании получается 70-80% золы, из повышено-зольных 50-70 %, среднезольный ил дает 50%, а малозольный до 30% золы.

Технология добычи ила не только экологически безопасна для водоема, но и полезна: при добыче ила водоемы омолаживаются на несколько тысяч лет.

Цель работы: Использование сложного компоста на основе речных илов для выращивания кукурузы в Апшеронском районе.

Место взятия речного ила выбрано на левом берегу реки Пшеха, города Апшеронска в 50 метрах от сельской дороги и 230 метрах на запад от жилых домов. Изучаемый левый берег был заросшим камышом и другой травянистой растительностью на 10 метров в длину и около 3 в ширину. Участок берега был заросшим камышом достаточно обильно, 5-7 камышей на квадратный метр. Глубина взятия пробы ила была около 20см.

При обследовании участка р. Пшеха в г. Апшеронске было выявлено близкое расположение селитебной зоны. Жилая застройка расположена в 150 м от реки. На берегу встречаются места отдыха местных жителей, этому следует замусоренность берегов и кострища.

Исследование реки велось маршрутно-экскурсионным методом, в ходе которого в местах её изгиба были обнаружены участки заиления. Растительность на протяжении левого берега однообразна. Правый берег реки более высокий и обрывистый по сравнению с левым.

Для определения заиленности правого берега реки Пшеха, были выбраны три исследуемые точки на расстоянии около 10 м друг от друга. На каждой из них был выкопан квадрат поверхности ила 20×20 см, глубина которого различается на исследуемых точках соответственно 3 см, 6 см, 5 см.

Для проведения опыта был выбран участок земли площадью 15м², который был разделен на 3 повторности по 5 пробных площа-

док с различными вариантами внесения компоста и минерального удобрения. Использовалось минеральное удобрение нитроаммофоска. Компост был получен путем смешения 2 кг речного ила из р. Пшеха и 2 кг опилок. Опилки были взяты с деревообрабатывающего завода г. Апшеронска. Полученный компост и минеральные удобрения вносились на опытные площадки:

Первые всходы показали некоторое разнообразие у образцов кукурузы. В результате итоговых измерений количества листьев, проведенных через 2 месяца после появления всходов, были получены значения, где измерения показали, что внесение 600 г компоста позволило получить 11 листьев, а количество листьев кукурузы на контрольном варианте оказалось 7шт.

Внесение компостов в количестве 400 г показало более чем на 30 % выше значений, чем на варианте контроля. Внесение 200г компоста также привело к увеличению количества листьев по сравнению с контрольным вариантом.

В результате итоговых измерений было выявлено, что самые высокие значения отмечены в варианте с внесением 600г компоста, самые низкие – на контрольном варианте. Схожие результаты получены в результате применения 400 г компоста и использования удобрения.

Список литературы:

1. Базарова В.Н. Экологическое состояние прибрежно-водной экосистемы реки Калалы в станице Успенской Белоглинского района Краснодарского края / В.Н.Базарова Н.Н.Мамась // Сб.Материалы междунар. науч-пр.конфер. г. Казань, 2015.-С.153-158.
2. Белюченко И.С. Оценка состояния речных систем степной зоны края и предложения по улучшению их экологической ситуации / И.С. Белюченко, Н.Н. Мамась // Экол. пробл. Кубани.– 2005. – № 30. – С. 199-207.
3. Донцова В.А Применение сложного компоста для выращивания кукурузы на серых лесных оподзоленных почвах / В.А Донцова Н.Н.Мамась // Периодического журнала научных трудов «ФЭН-НАУКА» №2 (41) 2015, г.Бугульма, Респ.Татарстан. С. 8-9.
4. Мамась, Н.Н. Применение сложного компоста на основе речного ила для выращивания сельскохозяйственных культур.

Сб.мат.ІV Межд.науч.экол.конфер., Краснодар,2015,Ч.1.,С 785-791.

5. Парахуда Н.А. Улучшение плодородия почв в поймах рек степной зоны Краснодарского края/ Н.А.Парахуда, Н.Н.Мамась // Экологический Вестник Северного Кавказа, Краснодар, 2012г, Т.8, № 4. - С.60-67.

УДК 57.025. 581.5

Практическое применение ила реки Хабль в Абинском районе Краснодарского края
The practical application of the sludge of the river Jable in Abinskiy district of Krasnodar region

Цыганок Е. А.,
студентка 4-го курса факультета экологии

АННОТАЦИЯ: Исследования велись на реке Хабль в Абинском районе Краснодарском крае. На сегодняшний день актуально важным является поиск способов поддержания почвенного плодородия. Применение речного ила позволило выявить повышение урожайности кабачков на опытном участке.

ABSTRACT: Research was conducted on the river Jable in Abinskiy district of Krasnodar Krai. At present it is actual important is to find ways of maintaining soil fertility. The use of river silt revealed the increased yields of zucchini in the experimental section.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Речной ил, плодородие почв, опытные образцы, применение отходов.

KEYWORDS: River mud, soil fertility, prototypes, application of waste.

Река Большой Хабль берет начало на северо-западных склонах горы Папай (818 м.). Малый Хабль берет начало между хребтами Кравченко и Каменистый Шпиль. Сливаются Большой и Малый Хабль в поселке Новый. Длина реки Хабль составляет вместе с

Большим Хаблем 54 км. Зимой и весной — паводки, летом — мелководье. Река протекает через следующие населённые пункты: посёлок Сосновая Роща, посёлок Новый, посёлок Синегорск, станица Холмская, хутор Хабль. Наши исследования велись на реке Хабль в Абинском районе Краснодарском крае.

Абинский район расположен в юго-западной части Краснодарского края на границе бескрайней степи и скалистых гор, на перекрестке дорог из Краснодара к морю, к городу Новороссийску. Район объединяет в себе эти два начала, он лежит на грани различных крупных геологических структур и входит в две зоны: прикубанскую наклонную равнину и область средневысотных гор западной оконечности Большого Кавказа.

Исследование реки велись маршрутно-экскурсионным методом, в местах изгиба реки Хабль были обнаружены участки заиливания. Растительность на протяжении левого берега однообразна. Правый берег реки более высокий и обрывистый по сравнению с левым. Также проводился расчёт заиленности, был выкопан квадрат поверхности почвы берега 20 x 20 в котором глубина ила составляла 3см.

На сегодняшний день актуально важным является поиск способов увеличения урожайности сельскохозяйственных культур. Одним из перспективных способов является использование промышленных и сельскохозяйственных отходов, а также органических и минеральных отходов, которые применяются для производства сложных компостов, повышающих урожайность. Созданное удобрение на основе речного ила содержит достаточное количество азотистых веществ, углеводов и аминокислот.

Мы приготовили компост, для которого использовали 2 кг ила и 2 кг отходов животноводства (навоз подстилочный). Отобранный ил обезвоживался на берегу реки, затем немного растирался для избавления от комковатости и соединяется с навозом для лучшей аэрации. Размер каждого участка 1м x 1м. Для измерения использовалась рулетка, для обозначения границ каждого участка применялась плотная белая нить натянутая на колышки.

Кабачки сеялись в шахматном порядке по пять зёрен в каждом варианте на глубину 2-3 сантиметра. После длительного ухода мы получили, что лучшими всходами отличаются варианты, куда вносились 600 г компоста, на следующем месте по всходам варианты,

куда вносилось 400г компоста. Таким образом, можно сделать вывод, что лучшей урожайностью отличаются варианты, куда вносилось 600 г компоста, на следующем месте по урожайности варианты, куда вносилось 400г компоста.

Список литературы

1. Мамась Н.Н. Применение сложного компоста на основе речного ила для выращивания сельскохозяйственных культур. Сб.мат.IV Межд.науч.экол.конфер., Краснодар,2015,Ч.1.,С 785-791.

2. Факультет агрохимии и почвоведения. Факультет защиты растений

УДК: 633.112 «324»:632.954

Показатели роста и физиологической активности растений озимой пшеницы на фоне гербицидных технологий возделывания

The growth and physiological activity of plants of winter wheat on the background of herbicidal technology of cultivation

Аванесян Р. В.,
студентка 3 курса факультета защиты растений
Пикушова Э. А.,
профессор кафедры защиты растений

АННОТАЦИЯ: в статье представлены результаты изучения влияния гербицидных технологий возделывания озимой пшеницы сорта Антонина на активность каталазы, интенсивность дыхания и высоту растений на фоне различных систем удобрения.

ABSTRACT: this article presents results of the study the effects of herbicide technology of winter wheat varieties Antonina cultivation on the activity of catalase, respiration rate and plant height against the backdrop of various fertilizer systems.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озимая пшеница, система удобрения, сорт, гербицид, каталаза, дыхание, фаза колошения, высота растений.

KEYWORDS: winter wheat, fertilizer system, cultivar, herbicide, catalase, respiration, heading stage, plant height.

Гербициды – это физиологически активные вещества, которые способны оказывать влияние как на сорные растения, так и на рост и развитие культурных. Попадая в растения, гербициды вызывают ответные биохимические и ферментативные реакции, в результате чего могут образовываться токсичные соединения и чувствительность растения к гербициду повышается [2].

В связи с этим целью исследования являлось изучение влияния гербицидных технологий на физиолого-биохимические процессы и рост растений озимой пшеницы сорта Антонина.

Исследование проводилось в 2015 году на базе стационарного полевого опыта КубГАУ. Варианты опыта включали применение гербицидов в одиннадцатипольном зерно-травяном пропашном севообороте, в том числе на озимой пшенице: на естественном фоне плодородия и минерального питания (002); на фоне минеральной системы удобрения в севообороте, в том числе под озимую пшеницу $N_{120}P_{80}K_{40}$ (022); на фоне органической системы удобрения (девятилетнее последствие внесения 400 т/га навоза) (202); на фоне органоминеральной системы удобрения (222). Система основной обработки почвы - рекомендуемая в Краснодарском крае. Сорт Антонина селекции КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко короткостебельный, среднерослый с высокими хлебопекарными качествами зерна. В 2015 году в вариантах опыта применялся гербицид Секатор Турбо, МД (100+25+250 г/л) – 0,1 л/га. Определялось влияние гербицидных технологий в севообороте, в том числе на озимой пшенице, на высоту растений, активность каталазы и интенсивность дыхания в фазу колошения по общепринятым методикам [3].

Каталаза — это фермент, являющийся катализатором в реакции разложения перекиси водорода, при которой образуются вода и молекулярный кислород. Его активность связана с биологической особенностью вида и в некоторой степени является показателем реакции растительного организма на комплекс экологических воздействий. Секатор Турбо, обладая системным действием, попадает в растение озимой пшеницы и вызывает повышение активности фермента каталаза.

Минимальной активностью каталазы характеризовались растения в вариантах минеральной и органоминеральной систем удобрения без применения гербицидов. В вариантах применения гербицидов на фоне минеральной системы удобрения (022) активность каталазы была в 1,7 раза выше, чем в вариантах безгербицидных технологий. При этом интенсивность дыхания, как более стабильный показатель физиолого-биохимического состояния растений, в меньшей степени изменялась на фоне применения гербицидов в севообороте, в том числе и на озимой пшенице.

В варианте минеральной системы удобрения применение гербицидов не оказало влияния на интенсивность дыхания. Гербицидная технология на фоне органо-минеральной системы удобрения вызвала снижение интенсивности дыхания на 9%.

Это также является подтверждением того, что повышение активности каталазы снижает стрессовое воздействие гербицидов.

В научной литературе имеются сведения о влиянии гербицидов на рост растений [1]. Это подтвердилось в стационарном полевом опыте на озимой пшенице сорта Антонина. Установлено, что в вариантах гербицидных технологий высота растений в фазу колошения зависела как от системы удобрения, так и от воздействия гербицидов, применяемых на всех культурах в севообороте.

Максимальное снижение высоты растений выявлено в фазу колошения в варианте, где гербициды применялись на естественном фоне плодородия и минерального питания – на 6,4 см по сравнению с вариантом без внесения гербицидов. В варианте органической системы удобрения гербицидная система способствовала снижению высоты растений на 4,7 см. Максимальной высотой характеризовались растения в вариантах минеральной и органо-минеральной систем удобрения – на 5,0 – 5,2 см выше, чем на естественном фоне.

Таким образом, применение гербицидов на фоне минеральной и органо-минеральной систем удобрения оказало минимальное стрессовое воздействие на растения озимой пшеницы сорта Антонина. За счет уничтожения сорных растений величина сохраненного урожая составляет до 5 ц/га при уровне урожайности в контрольных вариантах 77,8 и 77,2 ц/га.

Список литературы

1. Смолин Н.В. Как повысить эффективность гербицидов на озимой пшенице/ Н.В. Смолин, Д.В. Бочкарев, Т.Ф. Девяткина// Защита и карантин растений, №11. 2012 – С. 29-30

2. Спиридонов Ю.Я., В.Г. Шестаков Развитие отечественной гербологии на современном этапе// М.: Печатный город, 2013. – С. 426.

3. Федулов Ю.П. Методические указания к лабораторным занятиям по теме «Дыхание растений»/ Ю.П. Федулов и др.// Краснодар, 2012, С. 36

**Наиболее значимые болезни озимой пшеницы и региональные
ЭПВ в условиях Краснодарского края**
**The most important diseases of winter wheat and regional EPV in
conditions of Krasnodar territory**

Боридко М. В.,
студентка 3 курса факультета защиты растений
Смоляная Н. М.,
доцент кафедры защиты растений

АННОТАЦИЯ: Был проведен анализ видового состава патогенов озимой пшеницы в условиях Краснодарского края.

ABSTRACT: We conducted the analysis of winter wheat to define species composition of pathogens in conditions of Krasnodar territory .

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: семена, патоген, озимая пшеница, сорт.

KEYWORDS: seeds, pathogen, winter wheat, cultivar.

Краснодарский край является одним из основных производителей зерна озимых колосовых культур в Российской Федерации. В структуре севооборотов они занимают от 40 до 50%. В 2015 году посевные площади озимой пшеницы составили около 13 млн. га. Такая концентрация посевов создает предпосылки к эпифитотийному развитию болезней.

Поэтому наша работа была посвящена изучению видового состава и вредоносности микозов озимой пшеницы в агроценозах Краснодарского края и изучению региональных порогов экономической целесообразности проведения химических обработок против основных болезней озимой пшеницы.

Работа выполнялась в 2013-2015 годах в лаборатории КубГАУ на кафедре фитопатологии, энтомологии и защиты растений и на полях ОАО «Россия» Каневского района по общепринятым в фитопатологии методикам.

Наиболее значимые возбудители болезней озимой пшеницы болезней озимой пшеницы в Краснодарском крае в последние годы были представлены 23 видами. Условно мы их раздели на 3 группы: семенные, листостебельные, корневые и прикорневые гнили.

По данным Россельхозцентра Краснодарского края вредоносность наиболее распространенных заболеваний различалась по годам. Потери урожая в годы с умеренным развитием болезни колебались от 2 до 10 %, при эпифитотийном до 45 % [1]. При этом наиболее значимые потери наносили корневые и прикорневые гнили, ржавчины и листовые пятнистости.

Проведенный анализ семенного материала кубанской селекции, подтвердил разнообразие патогенов, развивавшихся на зерне в условиях 2014 года. Были выявлены рода *p.Tilletia*, *p.Alternaria*, *p.Fusarium*, *p.Rhizopus*, *p.Penicillium*, *p.Aspergillus*. Доминировали альтернария и фузариум, частота встречаемости которых 47% и 21 % соответственно.

Для оценки степени заsporения и пригодности семенного материала в крае разработаны пороги допустимой заспоренности семян. Степень заспорения делится на слабую, среднюю и сильную. Партии с заспоренностью выше допустимого бракуются и к посеву не допускаются. В результате проведенной нами фитоэкспертизы 9 сортов озимой пшеницы в 2014 году и 8 сортов в 2015 году, было установлено, что все сорта были пригодны для посева. В 2014 году всхожесть семян составляла от 92 до 100%. Микофлора семян была представлена в основном грибами рода *Alternaria* (3-10%), возбудители фузариозов были обнаружены в небольшом количестве - 0,5-3%.

В 2015 году всхожесть семян составляла от 97 до 99 %, микрофлора была представлена в основном грибами *p. Fusarium* (3-13 %). Представленные образцы пшеницы были свободны от возбудителей твердой головки и бактериозов.

Видовой состав корневых гнилей в условиях Краснодарского края крайне разнообразен и различается по срокам заражения и внешним признакам. В 2014 году наиболее часто встречаемыми являлись *p.Gibellina* и *p.Fusarium*, частота встречаемости которых 50 и 25 % соответственно. Гельминтоспориозная, церкоспореллезная, ризоктониозная и офиоблезная отмечались единично от 3 до 15 %. Важно отметить, что гнили особенно вредоносны при развитии на растениях в виде комплекса возбудителей. Наиболее характерны для края фузариозно-церкоспореллезно-ризоктониозный или фузариозно-офиоблезный комплексы.

Патогены поражающие листовую поверхность озимой пшеницы в центральной зоне Краснодарского края, чрезвычайно разнообразны и в основном представлены налетами мучнистой росы, пустулами ржавчины и пятнистостями септориоза, пиренофороза и фузариума. Можно отметить, что по фазам онтогенеза менялось соотношение возбудителей. Если в фазе кушения отмечались только возбудители мучнистой росы и септориоза, то в фазу молочной спелости видовой состав патогенов был уже представлен пятью патогенами (возбудители мучнистой росы, ржавчины, септориоза, пиренофороза, фузариума). В 2014 году на Кубани сложились погодные условия для эпифитотийного развития фузариоза. Он отмечался на всех сортах озимой пшеницы, вызывая некроз флагового, предфлагового листа и поражение колоса.

Для условий Кубани разработаны пороги экономической целесообразности проведения химических обработок против основных болезней озимой пшеницы. ЭПВ различаются в зависимости от вида болезни и фазы развития. Например, порог мучнистой росы в фазу кушения составляет более 5% пораженной поверхности растений, а в фазу выхода в трубку - 3-5 пятен на третьем листе, считая сверху, при 100 % поражении растений [2].

Нами был проведен опыт на полях ОАО «Россия» Каневского района Краснодарского края с однократной обработкой фунгицидом Фальков, КЭ (0,6 л/га) в фазу колошения при наступлении экономического порога вредоносности. Было установлено, что препарат до конца вегетации полностью контролировал развитие ржавчины, пятнистостей и мучнистой росы.

Список литературы

1. Рекомендации по комплексной защите с.-х. культур от вредителей, болезней и сорной растительности в Краснодарском крае на 2006-2012 гг. / Зазимко М.И., Пикушова Э.А., Смоляная Н.М. и др.- Краснодар: 2006. – 198 с.
2. Хомицкая Л.Н. Распространение основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае в 2014 году и прогноз их появления в 2015 году./ Л.Н.Хомицкая, Гридякина Л.В., Сасова Н.А. и др.-Краснодар, 2015 г.

Содержание токсичных металлов в пахотном слое чернозема выщелоченного при возделывании озимой пшеницы
The content of toxic metals in the arable layer of leached chernozem under winter wheat cultivation

Занозина О. Д.,
студентка 2 курса факультета агрохимии и почвоведения,
Шабанова И. В.,
доцент кафедры неорганической и аналитической химии

АННОТАЦИЯ: В статье обсуждаются особенности содержания кадмия и свинца в почве и выращенной зерновой продукции при использовании различных доз минеральных удобрений. Установлено, что применение высоких доз удобрений не влияет на валовое содержание свинца и кадмия в почве, однако увеличивает их степень подвижности и доступность в питании растений. Как следствие, в варианте с повышенными дозами удобрений в зерне озимой пшеницы наблюдается содержание кадмия выше ПДК допустимого для детского питания.

ABSTRACT: The article discusses the features of the content of cadmium and lead in soil and grown products with different doses of mineral fertilizers. It is established that the use of high doses of fertilizers does not significantly affect the total content of lead and cadmium in the soil, but increases their degree of mobility and availability in plant nutrition. As a consequence, in the variants with higher doses of fertilizers is observed exceedance for baby food for cadmium.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: валовое содержание, подвижные и кислоторастворимые формы, кадмий, свинец, озимая пшеница.

KEYWORDS: total content, acid-soluble and mobile forms, cadmium, lead, winter wheat.

Всем живым организмам для нормальной жизнедеятельности необходимо небольшое содержание различных ионов металлов, которые играют важную роль в биохимических процессах, протекающих на тканевом и клеточном уровне. Кадмий и свинец могут проявлять биогенную двойственность, когда их концентрация не пре-

вышает предельно допустимую концентрацию, они не влияют на работу внутренних органов, однако способны накапливаться в организме и вызывать образование онкологических опухолей, расстройство нервной системы и другие серьезные проблемы со здоровьем [1]. Основным источником поступления металлов в организм человека может быть пища. В растения кадмий и свинец могут попасть из почвенных растворов, которыми они питаются. Поэтому в рамках заложенного опыта в 1991 г. на опытном поле учхоза «Кубань» нами в 2015 г. были отобраны почвенные образцы и образцы выращенной продукции для изучения влияния различных доз минеральных удобрений на содержание свинца и кадмия в пахотном слое почвы и в зерне озимой пшеницы. Схема опыта была представлена вариантами: 0 без удобрений; 1 N60P30K20; 2 N120P60K40; 3 N240P120K80.

Валовое содержание тяжелых металлов определяли рентгенофлуоресцентным анализом на спектрокане МАКС-G. Содержание кислоторастворимых и подвижных форм тяжелых металлов в почве, а также в зерне определяли в вытяжках атомно-абсорбционным методом на спектрометре МГА 915 [2].

Валовое содержание тяжелых металлов в почве не превышает ПДК для свинца 130 мг/кг и кадмия 3 мг/кг почвы во всех вариантах опыта, включая контроль. Не наблюдается существенной зависимости валового содержания тяжелых металлов от доз вносимых удобрений, его значения варьируются для свинца в пределах 12-16 мг/кг, кадмия 0,6-0,8 мг/кг почвы. Содержание кислоторастворимых форм Pb увеличивается с 10,7 мг/кг на контроле до 12,3 мг/кг при внесении экономически-обоснованных доз удобрений (вариант 1). С увеличением доз удобрений в вариантах 2 и 3 содержание свинца снижается, что обусловлено выносом его с урожаем. Наименьшее содержание кислоторастворимых форм кадмия наблюдается при внесении тройной дозы удобрений (вариант 3) 0,15 мг/кг, наибольшее 0,17 мг/кг почвы при применении экономически-обоснованной дозы удобрений (вариант 1). Содержание кислоторастворимых и подвижных форм свинца и кадмия ниже ПДК в 2-4 раза.

При внесении удобрений содержание подвижных форм свинца увеличивается на 40-50 %, кадмия на 15-20 % по сравнению с контролем. Это может быть обусловлено, изменением среды почвенного раствора вследствие гидролиза вносимых удобрений, а также

взаимодействием металлов с гуминовыми веществами почвы с образованием хорошо растворимыми в воде веществ. Следует отметить, что содержание подвижных и кислоторастворимых форм Cd и Pb на варианте 2 одно из самых низких и приближается по значениям к контролю, что можно объяснить увеличением урожайности озимой пшеницы и благоприятными условиями для интенсивного поглощения металлов из почвы.

В зерне озимой пшеницы при внесении удобрений содержание свинца и кадмия увеличивается на 40-50 % по сравнению с контролем. На вариантах 2 и 3 содержание кадмия в зерне составляет 1,1 1,3 ПДК (0,063 0,079 мг/кг зерна), что делает его непригодным для питания детей, так как согласно СанПиН содержание Cd в продукции на зерновой основе не должно превышать 0,06 мг/кг [3]. Это может быть связано с высокой степенью подвижности кадмия в почве, составляющей 20 30 %, по сравнению со свинцом 5 10 %. На всех вариантах опыта содержание в зерне свинца не превышает 0,3ПДК и кадмия 0,8ПДК для взрослого человека и выращенная продукция пригодна в пищу.

Таким образом, применение высоких доз удобрений не способствует увеличению содержания свинца и кадмия в почве, однако повышает долю доступных растениям форм тяжелых металлов, что приводит к накоплению кадмия в выращенной зерновой продукции и к ограничениям использования продовольственного зерна для питания детей.

Список литературы

1. Шеуджен А. Х. Биогеохимия. Майкоп: Адыгея, 2003. 1028 с.
2. О возможности чернозема выщелоченного Кубани инактивировать особо опасные тяжелые металлы / Н. Г. Гайдукова, Н. А. Кошеленко, И. И. Сидорова, И. В. Шабанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №07(061). С. 31 – 44. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/07/pdf/04.pdf>.
3. Занозина О. Д., Шабанова И. В. Получение экологически чистой зерновой продукции в условиях применения различных доз удобрений // Наука и образование в жизни современного общества: сб. науч. тр. Тамбов. 2015. с. 37-38.

УДК 631.43 (470.620)

Гидрогенная динамика агрофизических свойств почв низменно-западного агроландшафта учебно-опытного хозяйства «Краснодарское» г. Краснодар
Gidrogennaâ dynamics of agrophysical soil properties continuen-zapadinnogo of agro-landscape training and experienced farm "Krasnodar, Krasnodar

Костенко В. В.,
студент факультета агрохимии и почвоведения

АННОТАЦИЯ: развитие гидрометаморфизма в почвах вследствие переувлажнения приводит к изменению их агрофизических свойств, результаты наблюдения за динамикой которых изложены в работе.

ABSTRACT: the intensification of technologies of cultivation of winter wheat promotes stabilization of a condition of the soil absorbing complex of the chernozem lixivious.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гидрогенная динамика, плотность почв, гидрометаморфизм, агрегатный состав.

KEYWORDS: gidrogennaâ dynamics, soil density, gidrometamorfizm, aggregate structure.

Гидрогенной динамикой почв и почвенного покрова следует считать (по нашему мнению) изменение пространственного размещения почв, их состава и свойств под влиянием избыточного увлажнения. Из общего набора показателей, характеризующих свойства почвы, мы особо выделяем агрофизические, как наиболее динамичные (подвижные) в процессе их гидрометаморфизма.

Актуальность изучения гидрогенной динамики агрофизических свойств почв низменно-западных агроландшафтов, к которым относится территория учхоза «Краснодарское» обусловлена:

-значительным увеличением площадей переувлажненных земель в зоне распространения изначально автоморфных черноземов;

-разрушением самой системы мониторинга деградационных процессов в почвах в ходе постоянной реорганизации «земельной службы».

Обобщение литературных данных позволяет сделать вывод, что причиной развития гидрогенной динамики агрофизических свойств почв исходно автоморфных агроландшафтов является сочетание двух групп факторов:

- 1) природных предпосылок;
- 2) комплекса антропогенных воздействий, выступающих основным пусковым механизмом ее развития.

Плотность почвы в целом является первичным и определяющим фактором всей физики почв.

Плотность, являясь характеристикой почвы, как природного образования в целом, не содержит информации о фазах, ее составляющих. Плотность почв увеличивается в ряду черноземы выщелоченные --- луговато- черноземные уплотненные --- лугово- черноземные слитые на 17-25%, особенно существенны различия в нижней части профиля.

За период 1972-2014 годы плотность почв заметно повысилась, в том числе и в незатронутых гидрометаморфизмом черноземах выщелоченных (кроме пахотного слоя, плотность которого во многом определяется обработкой его) – на 4,7-7,0%. Плотность по профилю луговато-черноземных уплотненных и лугово-черноземных слитых почв выросла на 2,1-8,0%.

Сравнение данных структурного (агрегатного) состава позволило выявить следующие закономерности: содержание агроно-мически-ценных агрегатов размером 0,25-10,0 мм снижается в ряду черноземы выщелоченные ---- луговато-черноземные уплотненные ----лугово-черноземные слитые от 68,3-80,4 до 35,2-40,1%.

Структурное состояние пахотного слоя определяется в большей степени агротехнологиями и несколько выпадает из общей закономерности. По профилю у черноземов наблюдается определенная стабильность в содержании агрономически ценных агрегатов и связь его с гумусированностью горизонтов.

В профиле луговато- и лугово-черноземных уплотненных и слитых почв с глубиной отмечается резкое снижение качества структуры, что связано с развитием процессов гидроморфизма и слитогенеза. За 42 летний период структурное состояние черноземов выщелоченных не претерпело существенных изменения, тогда как у полугилроморфных аналогов отмечается

дальнейшее снижение содержания агрономически ценных агрегатов на 2,4-13,1%, причем наименьшие изменения отмечены в слитых горизонтах, что связано с их изначально плотной упаковкой и меньшей возможностью трансформации.

Что касается водопрочности структуры, то обращает на себя внимание факт несколько более высокого содержания водопрочных агрегатов в профиле луговато-черноземных уплотненных почв по сравнению с черноземами. Такое явление отмечается и другими исследователями и связано, по-видимому, с более плотной упаковкой агрегатов, а не с их истинной водопрочностью.

Снижение содержания водопрочных агрегатов за 42 летний период отмечено во всех без исключения почвах и горизонтах.

УДК 631.82:631.445.4

**Влияние минеральных удобрений на подвижность
микроэлементов в черноземе выщелоченном
Influence of mineral fertilizers on the mobility of trace elements
in the leached chernozem**

Мачарова А. Я.,
магистрант 1 курса факультета агрохимии и почвоведения
Гайдукова Н. Г.,
профессор кафедры неорганической и аналитической химии

АННОТАЦИЯ: Определены экологически безопасные дозы удобрений, обеспечивающие необходимую концентрацию доступных соединений меди, цинка, кобальта и марганца в пахотном слое почвы для выращивания озимой пшеницы.

ANNOTATION: Identified environmentally safe dose of fertilizer to ensure the necessary concentration of available copper compounds, zinc, cobalt and manganese in the topsoil for growing winter wheat.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: удобрения, чернозем выщелоченный, микроэлементы, озимая пшеница.

KEYWORDS: fertilizer, leached chernozem, microelements, winter wheat.

В минеральном питании растений микроэлементы выполняют важную роль, влияющую на процессы фотосинтеза, дыхания растений, образования ДНК, РНК и других биологически активных соединений. Одним из источников поступления доступных для растений микроэлементов являются органические и минеральные удобрения. Как избыток, так и дефицит подвижных соединений этих элементов вызывает нарушение синтеза ферментов, витаминов, гормонов, что снижает урожайность и качество выращиваемой продукции [2].

Цель исследования – установить сбалансированные нормы минеральных удобрений, необходимые для получения высококачественного продовольственного зерна.

Задачи – изучение влияния длительного применения органических и минеральных удобрений на физико-химические, агрохимические свойства почв и динамику содержания подвижных соединений меди, цинка, кобальта и марганца.

Методика исследований. В 2014 – 15 гг. исследования проводились на опытном поле КубГАУ в условиях 11-польного зернотростяно - пропашного севооборота, культур – озимая пшеница сорта «Юка». Почва опытного участка – чернозем выщелоченный слабогумусный сверхмощный легкоглинистый, реакция почвенного раствора близка к нейтральной – pH 6,5-6,9. Обработка почвы – рекомендуемая для зоны: дискование на 10-12 см после люцерны, отвальная вспашка на 18-22 см. Изучаемые факторы: А – уровень плодородия, В – дозы минеральных удобрений, С – система защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. Исследования проводились на 13 вариантах, кодирование вариантов проведено по специальной символике: первая цифра варианта – уровень плодородия, вторая – дозы минеральных удобрений, третья – система защиты растений.

Все изучаемые факторы способствуют накоплению подвижных соединений марганца в пахотном слое почвы – баланс положительный на всех вариантах опыта в сравнении с контролем. Максимальное повышение концентрации подвижного марганца наблюдается в вариантах 131 (на 29,16%) и 133 (на 25,6%) – на фоне среднего уровня плодородия и высоких доз минеральных удобрений.

Положительный баланс подвижного кобальта в пахотном слое почвы выявлен только в двух вариантах опыта по сравнению с контролем: в варианте 222 повышение составило 19,4%, в варианте 133

– 13,4%. В условиях этих вариантов уровень обеспеченности доступным кобальтом близок к среднему. В вариантах на фоне исходного плодородия (022) и повышенного плодородия (200, 220) отмечается низкий уровень обеспеченности почвы подвижным кобальтом.

Количество доступных для растений соединений цинка снижается по сравнению с контролем почти во всех вариантах опыта, кроме одного – вариант 133. Отрицательный баланс подвижного цинка колеблется от 15 до 44%, что может быть вызвано образованием малорастворимых соединений: фосфатов цинка и комплексов цинка с гуминовыми и фульвокислотами. Положительный баланс подвижного цинка в варианте 133, вероятно, связан с избытком фосфорных удобрений, что может приводить к переходу ортофосфатов в более растворимые гидрофосфаты [2]. В контрольном варианте концентрация подвижного цинка в пахотном слое чернозема выщелоченного составляет 1,12 – 1,13 мг/кг и приближается к среднему уровню обеспеченности, изучаемые технологии, кроме варианта 133, вызывают снижение уровня обеспеченности до низкого.

Урожай озимой пшеницы на всех вариантах опыта в сравнении с контролем был выше – максимальная прибавка составила 8,5% на варианте 133.

Выводы. 1. Применение минеральных удобрений в полевом опыте при выращивании озимой пшеницы вызывает увеличение концентрации подвижного марганца в пахотном слое чернозема выщелоченного на всех вариантах опыта по сравнению с контролем.

2. Применение минеральных удобрений, на фоне высокого плодородия (A_3), снижает содержание меди, кобальта и цинка, что обусловлено образованием устойчивых комплексов микроэлементов с органическим веществом почвы.

3. Результаты исследования позволяют рекомендовать для возделывания озимой пшеницы сорта «Юка» экологически безопасную технологию, обеспечивающую высокую урожайность и качество зерна (вариант 133) – среднее плодородие; $N_{280}P_{180}K_{120}$; химическая защита растений от болезней, вредителей и сорняков.

Список литературы

1. Влияние различных факторов на содержание токсичных элементов в черноземе выщелоченном/ Н. Г. Гайдукова, Н. А.

Кошеленко, И. И. Сидорова, И. В. Шабанова// Агрохимический вестник. - 2010, №6 — с.17-18.

2. Шеуджен А. Х. Микроэлементы и формы их соединений в почвах Кубани/А. Х. Шеуджен, Х. Д. Хурум, И. А. Лебедевский. – Майкоп: «Адыгея», 2008 – 55с.

УДК 631.81.095.337

**Влияние комплексного удобрения «Агрофлор» на
продуктивность озимой пшеницы**
**Effect of complex fertilizer "Agroflor" on winter wheat produc-
tivity**

Момотова Л. С.,
студентка 4 курса факультета агрохимии и почвоведения,
Осипов М. А.,
к.с.-х.н., доцент кафедры агрохимии

АННОТАЦИЯ: дана оценка влияния комплексного удобрения «Агрофлор» на урожайность и качество зерна озимой пшеницы, возделываемой на черноземе выщелоченном

ABSTRACT: We assessed the impact of complex fertilizer "Agroflor" on yield and quality of winter wheat, cultivated on leached chernozem.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микроэлементы, чернозем выщелоченный, озимая пшеница, листовая подкормка.

KEYWORDS: minerals, leached chernozem, winter wheat, foliar application.

Пшеница является ведущей сельскохозяйственной культурой Краснодарского края и увеличение экономической эффективности при ее производстве является актуальной проблемой, в решении которой огромную роль играет оптимизация минерального питания растений, посредством грамотного применения удобрений.

Комплексные удобрения, содержащие широкий спектр элементов активно применяются в Краснодарском крае, однако при их вы-

боре у аграриев возникают определенные затруднения. Это связано с тем, что рынок насыщен подобного рода продуктами, рекламные проспекты которых пестрят информацией об их уникальности, но при этом не в полной мере представлены достоверные данные, касающиеся их эффективности.

На кафедре агрохимии Кубанского ГАУ было принято решение испытать эффективность перспективного удобрения Агрофлор, тем более, что его производство налажено в нашем крае. Агрофлор это жидкое комплексное удобрение со сбалансированным набором макро-, а также 14 микроэлементов.

Опыт был заложен в учхозе «Кубань» на посевах озимой пшеницы сорта Тая. Почва - чернозем выщелоченный.

Схема опыта состоит из 5 вариантов. Повторность – трехкратная. Общая площадь делянки в опыте 30 м², учетная– 40 м² .

Схема опыта

1. Контроль – без удобрений
2. N10P50K30 - Фон
3. Фон + N30+ N30+N30
4. Фон+Агрофлор
5. Фон + N30+ N30+N30+Агрофлор

Удобрения вносились следующим образом: под основную обработку почвы осенью вносили N10P50K30 в виде аммофоса (12 % N;52 % P₂O₅) и калия хлористого (60 % K₂O). Весной в фазы кущения и трубкования вносили аммонийную селитру (34 % N) в дозе N30. В фазу колошения вносили карбамид (34 % N) в дозе N30. Комплексное удобрение Агрофлор вносили в виде водного раствора по листу в фазы кущения, трубкования и колошения в дозе 1,5 л/га. Норма рабочего раствора 300 л/га,

Предшественник в опыте– кукуруза. Агротехника возделывания озимой пшеницы общепринятая для данной климатической зоны.

В опыте проводились фенологические наблюдения за ростом и развитием растений озимой пшеницы, учеты и анализы растительных образцов. Все аналитические работы выполнялись согласно общим требованиям к проведению анализов. Статистическая обработка данных проводилась методом дисперсионного анализа с использованием программы Statistica 6.0.

В течение роста и развития озимой пшеницы на всех вариантах опыта наблюдалось интенсивное накопление сухой биомассы, с достижением максимума к фазе полной спелости. Удобрения способствовали существенному увеличению определяемого показателя по сравнению с контролем на 17-38 %. Наилучшие результаты получены на варианте с Фон +N30+N30+N30+Агрофлор.

При изучении динамики содержания азота, фосфора и калия в надземной части растений пшеницы установлено, что в течение вегетации на всех вариантах опыта наблюдалось снижение определяемых показателей от всходов к полной спелости. Максимальные показатели концентрации элементов питания в растениях отмечались на варианте Фон +N30+N30+N30+Агрофлор. Применение удобрений увеличило содержание основных элементов и в зерне. Так, содержание азота, фосфора и калия превышало контроль на 15, 36 и 5 % соответственно.

Вносимые удобрения способствовали существенному увеличению урожайности озимой пшеницы на 9-26 % в зависимости от варианта опыта. Наибольшая урожайность в 58 ц/га получена при внесении Фон +N30+N30+N30+Агрофлор.

Применяемые удобрения оказали положительное влияние на качество зерна озимой пшеницы, а именно содержание белка. Увеличение данного показателя по сравнению с контролем составило 1,91-3,98%. Максимальные значения были получены на вариантах Фон +N30+N30+N30+Агрофлор - 14, 0%. На остальные варианты влияние было менее выраженным и содержание белка составляло от 12,6% до 13,5%, при 11,7% на контроле.

Оценка экономической эффективности показала, что применение удобрений не только агрономически выгодно, но и экономически обосновано. На всех вариантах опыта получен чистый доход от применения удобрений от 1100 до 4900 руб/га. Максимальный чистый доход 4900 руб/га получен на варианте Фон+Агрофлор. При данной системе удобрения урожайность была не самой высокой в опыте (55,0 ц/га), но затраты на применение удобрений оказались значительно ниже, чем на варианте Фон +N30+N30+N30+Агрофлор и составили 4200 и 8250 руб/га соответственно. Окупаемость дополнительных затрат от некорневых подкормок Агрофлором на фоне основного удобрения также была наивысшей в опыте - 2,16 руб/руб.

Список литературы

1. Громова Л.И. Оптимизация минерального питания озимой пшеницы / Л.И. Громова // Энтузиасты аграрной науки: Тр. КубГАУ. – Краснодар, 2007, Вып. 6. – С. 209-218.

2. Шеуджен А.Х. Содержание и формы соединений меди в черноземе выщелоченном Западного Предкавказья в условиях агроценоза/ А.Х. Шеуджен, Т.Н. Бондарева, О.А. Гуторова, В.П. Суетов, И.А. Лебедевский, М.А. Осипов, С.В. Есипенко// Тр. КубГАУ. 2014.№5(50), С. 106-110.

3. Шеуджен А.Х. Азотный режим чернозема выщелоченного Западного Предкавказья в условиях агроценоза/ А.Х. Шеуджен, Л.М. Онищенко, М.А. Осипов, С.В. Есипенко, Т.Н. Бондарева, О.А. Гуторова // Тр. КубГАУ. 2014.№1(46), С. 114-120.

4. Шеуджен А.Х. Калийный режим чернозема выщелоченного Западного Предкавказья в условиях агроценоза/ А.Х. Шеуджен, В.П. Суетов, Л.М. Онищенко, М.А. Осипов, С.В. Есипенко, Т.Н. Бондарева, Т.Ф. Бочко // Тр. КубГАУ. 2014. №3(48), С. 125-130.

УДК 595.762.11/12: 591.5(234) + 632.937.37

Факторы миграционной активности жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в условиях предгорной зоны Краснодарского края

Carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) migration factors in the foothill zone of Krasnodar Territory

Хомицкий Е. Е.,
магистрант 2 года обучения факультета защиты растений

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены факторы, препятствующие миграции комплекса жужелиц в предгорной зоне Краснодарского края на примере приречного сообщества.

ABSTRACT: Factors preventing carabid beetles complex migrations in the foothill zone of Krasnodar Territory are observed basing on the riverside community.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: жужелицы, естественные преграды, река Марта, миграции.

KEY WORDS: carabids, natural barriers, Marta river, migrations.

Известно, что комплекс жужелиц можно использовать, борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Это было подтверждено рядом авторов из Англии, США, Австрии, Германии [6,7], но, несмотря на это, все равно требуется научная обеспеченность в вопросах изучения, как видового состава[3], так и биологии и экологии семейства жужелиц[2]. Ранее в наших публикациях были освещены некоторые методы привлечения (органические удобрения[4], люцерна[1]) и возможные направления миграций жужелиц в агроландшафтах[5], но не были взяты во внимание возможные препятствия миграциям жужелиц. Данный фактор требует особого внимания в изучении перемещений жужелиц в естественных экосистемах и агроценозах, так как может стать препятствием для максимального заселения жужелицами посевов и садов. Одной из таких преград, которая освещена в нашей работе, является река. Очевидно, что реки являются большим препятствием для миграционной способности комплекса жужелиц. Но если взять в расчет такое явление, как обмеление реки и пересыхания русла в засушливый период, что даст, в свою очередь возможность для миграции огромного числа беспозвоночных животных, частью которых являются жужелицы. Данное явление происходит в середины июля и по начало ноября на реки Марта, где собственно и проводились исследования. Для наблюдений за миграциями карабидокомплекса были установлены напочвенные ловушки по 10 штук по берегам реки и в русле реки Марта в 100 м от ст. Имеретинской г. Горячий Ключ. Ловушки устанавливались без фиксирующей жидкости и нумеровались, нумерация была задана с направлением движением потока реки. Пойманнные жужелицы были помечены лаковой меткой, которая соответствовала заданному цвету опытного участка, левый берег – красный цвет, правый берег – синий цвет, русло реки – белый цвет. Выборка материала проводилась в течение месяца один раз сутки. Всего за период исследования было собрано 170 экземпляров, из них определен 21 вид жужелиц. На правом берегу реки было определено 8 видов, на левом берегу 9 видов, в русле реки 11 видов. По количеству пойманных особей на правом берегу 56 экз., на левом

берегу 20 экз., в русле реки 94 экз. Самая высокая активность по сравнению с другими участками, определена в русле реки, вероятно, это связано с особым микроклиматом формирующемся там. По графику активности самая высокий пик на исследуемых участках был в начале октября, когда температура в среднем была 15-19 °С, одновременное падение кривой графика на наблюдаемых участках зафиксировано во время заморозков. За время наблюдений не было выявлено перемещения жужелиц с одного берега реки на другой. Единственно зафиксирован максимальный повторный отлов жужелиц в русле реки марта, *Omphron limbatum* F. – 24 раза, *Nebria brevicolis* F. – 4 раза, *Amara fulva* Deg. – 1 раз. Вероятно, это связано, что обитающие виды в русле имеют небольшую миграционную способность, и в основном мигрируют внутри характерной для них станции. По первым полученным результатам нельзя дать окончательный ответ, о том возможна миграция через пересохшую реку или нет, это будет возможно после многолетнего исследования в период максимальной активности комплекса жужелиц.

Список литературы

1. Белый А.И., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Маркова И.А. Характеристика комплекса жужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафта центральной зоны Краснодарского края в начале XXI века. Сообщение 1. Сезонная динамика активности комплекса жужелиц // Тр. КубГАУ. 2014. 3 (48). С. 35-49.
2. Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Белый А.И., Характеристика комплекса жужелиц (Coleoptera, carabidae) агроландшафта центральной зоны Краснодарского края в начале XXI века. 2. многолетняя трансформация структуры и биоэкологических параметров. // Тр. КубГАУ. 2015. 1 (52). С. 103-113.
3. Замотайлов А.С. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГАУ, 1992. 76 с.
4. Хомицкий Е.Е., А.С. Замотайлов, Шаповалов М.И., Аттрактивность элементов органического земледелия для жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в условиях предгорной зоны Краснодарского края// Наука: комплексные проблемы. 2015. 1 (5) С. 41-43.
5. Хомицкий Е.Е., Замотайлов А.С., Белый А.И., Никитский Н.Б. К изучению миграций жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в агроландшафтах Краснодарского края// Биоразнообразие. Биоконсерва-

ция. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14-16 октября 2015 г.)/ Под ред. д.б.н. А.С. Замотайлова, к.б.н. М.И. Шаповалова. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – 186 с.

6. Holland, J.M. (ed.). The agroecology of carabid beetles / J.M. Holland (ed.). – Andover: Intercept, 2002. – 356 p.

7. Armstrong, G. Carabid beetle (Coleoptera: Carabidae) diversity and abundance in organic potatoes and conventionally grown seed potatoes in the north of Scotland / G.Armstrong // Pedobiologia. – 1995. – Vol.39. – P. 231-237.

УДК 632.952:633.63:632.911.4

Агробиологическое обоснование защиты сахарной свеклы от церкоспороза в условиях опытного поля центра научных исследований и инноваций ООО «Сингента»
Agrobiological substantiation of protection of sugar beet from cercosporosis under experimental field Centre for Scientific Research and Innovation Ltd. «Syngenta»

Цыба Я. И.,
магистрант 1-го года обучения факультета защиты растений

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена динамика развития и поражаемости сахарной свеклы возбудителем церкоспороза в условиях искусственного инфекционного фона. Изучена биологическая эффективность фунгицидов, используемых в опыте. Так же оценено влияние однократной обработки фунгицидами на урожайность и качество сахарной свеклы.

ABSTRACT: The dynamics of development and susceptibility of sugar beet pathogen cercosporosis under artificial infection background. Studied the biological efficacy of fungicides used in the experiment. Also assessed the impact of a single treatment with fungicides on the yield and quality of sugar beet.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сахарная свекла, церкоспороз, эффективность фунгицидов, искусственный инфекционный фон.

KEYWORDS: sugar beet, cercospora blight, the effectiveness of fungicides, artificial infection background.

В Краснодарском крае сахарная свекла – основная сельскохозяйственная культура, из которой получают сахар. Однако урожайность и качество сахарной свеклы во многом зависят от интенсивности поражения церкоспорозом.

Опыт был заложен на полях ООО «Сингента», расположенных на территории учебного хозяйства «Кубань» по схеме включающей варианты с использованием 4 фунгицидов, таких как Рекс Дуо, КС 0,6 л/га, Фалькон, КЭ 0,6 л/га, Риас, КЭ 0,3 л/га, Альто Супер, КЭ 0,5 л/га. Контролем был вариант без обработки. Однократная обработка проводилась 13 июля 2014 года ранцевым штанговым опрыскивателем. Площадь каждой делянки составляла 15 м², повторность трехкратная, расположение делянок методом рендомизации. Опыт проводился в условиях искусственного инфекционного фона. Использовали гибрид сахарной свеклы Велес. Предшественник - озимая пшеница. Срок сева – 1 апреля. Даты проведения учетов: 7, 13, 16, 20, 23, 27 июля и 3 августа. В первый день учета заболевание встречалось в виде единичных пятен на некоторых растениях, однако уже на 20 июля развитие болезни достигло 3-х баллов. После нарастание болезни было стремительным и в последний день учета достигло максимального значения – 9 баллов.

До 27 июля все варианты не сильно отличались по распространению. Самое низкое распространение церкоспороза – 64 % было отмечено на варианте с препаратом Фалькон, КЭ. Распространение заболевания на вариантах с применением препаратов Рекс Дуо, КС и Риас, КЭ было на одном уровне и составило соответственно 83,7 и 84,6%. На варианте с использованием препарата Альто Супер, КЭ распространение болезни было равным 92,4 %. Все препараты в течение 20 дней сдерживали развитие церкоспороза. На 3 августа лучшим вариантом был с использованием препарата Фалькон, КЭ, развитие болезни на этом варианте составило 1,08 балла. В вариантах с применением препаратов Риас, КЭ и Рекс Дуо, КС развитие болезни составило 1,45 и 1,14 балла, соответственно.

Все препараты показали высокую биологическую эффективность, так как ее показатели колебались в диапазоне от 84 до 92 %.

Сохранение урожая наблюдалось по всем вариантам. Наибольшая прибавка урожайности была в варианте с применением препарата Рекс Дуо, КС (0,6 л/га) и составила 3,1 т/га. В вариантах с применением препаратов Риас, КЭ (0,3 л/га) и Фалькон, КЭ (0,6 л/га) составила 2,2 и 1,5 т/га, соответственно. Самая низкая прибавка урожайности была отмечена в варианте с использованием препарата Альто Супер, КЭ (0,5 л/га) и составила 1,1 т/га. Прибавка сахара наблюдалась во всех вариантах. Наибольшая была в варианте с применением препарата Рекс Дуо, КС (0,6 л/га) и составила 1,2 %. По вариантам с применением препаратов Альто Супер, КЭ (0,5 л/га), Риас, КЭ (0,3 л/га), Фалькон, КЭ (0,6 л/га) прибавка сахара не сильно отличалась и составила 0,8, 0,9, 1,0 % , соответственно.

Список литературы

1. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учебное пособие / Н.Н. Нещадим, Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, Н.М. Смоляная, И.В. Бедловская. – Краснодар, 2014. – 246 с.

3. Факультет ветеринарной медицины

УДК 619:616-002.951.22]:636(470.620)

Диагностика и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов уоя крупного рогатого скота при гельминтозах жвачных

Diagnosis and veterinary-sanitary examination of products of slaughter cattle with ruminant helminthiases

Белоусова Ю. С.,

студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины

Катаева Т. С.,

профессор кафедры паразитологии,
ветсанэкспертизы и зоогигиены

АННОТАЦИЯ: В статье представлена информация об распространении дикроцелиоза и фасциолеза жвачных в Ленинградском районе Краснодарского края. Приведены статистические данные встречаемости паразитарных заболеваний продуктивного скота в крае.

ABSTRACT: This paper presents information on distribution of a *Dicrocoelium lanceatum* and *Fasciola hepatica* is provided in the Leningrad region of Krasnodar Krai. Statistical these occurrences of parasitic diseases of productive cattle are given in the region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Дикроцелиоз, фасциолез, крупный рогатый скот, паразитарные болезни жвачных.

KEYWORDS: *Dicrocoelios*, *Fasciola hepatica*, cattle, parasitic diseases of the ruminant.

Различные болезни животных наносят огромный экономический ущерб животноводству страны. Они приводят к гибели заболевшего скота, потерям в живой массе, недоразвитости молодняка, снижению продуктивности и выбраковке пораженного мяса и субпродуктов. В последние годы в нашем крае все активнее развивается мясное скотоводство. И проблема диагностики гельминтозов становится все более актуальной.

В Краснодарском крае наибольшее ветеринарно-санитарное и экономическое значение имеет дикроцелиоз и фасциолез. Так при данной инвазии идет потеря 48% субпродуктов. Это объясняется благоприятными климатическими условиями и разнообразием промежуточных и дефинитивных хозяев [1].

Целью нашей работы явилось изучение распространения дикроцелиоза и фасциолеза в Ленинградском районе, а также проведение ветеринарно-санитарной экспертизы при данной инвазии.

Материалы и методы. Дикроцелиоз – хроническое, заболевание крупного и мелкого рогатого скота, а также других животных. В нашей стране возбудителем данного заболевания является трематода *Dicrocoelium lanceatum* из семейства *Dicrocoeliidae*. Локализуются трематоды в желчных протоках печени и желчном пузыре, обнаруживают так же в поджелудочной железе.

Dicrocoelium lanceatum — мелкая трематода, тело имеет ланцетовидную форму, темно-серого цвета. Длина тела варьируется в широких пределах, встречаются трематоды от 8 до 17 мм. Ширина 1,5-2,0 мм.

Фасциолез – это остро или хронически протекающее заболевание домашних и диких животных. Могут болеть хищники, грызуны, а также человек. Возбудитель заболевания трематоды из семейства *Fasciolidae*, отряда *Fasciolata*. У крупного и мелкого рогатого скота паразитирует *Fasciola hepatica* и *Fasciola gigantica*.

В нашем крае преимущественно обитает *Fasciola hepatica* – обыкновенная фасциола – крупная трематода листовидной формы, достигает 20-30 мм в длину и 8 мм в ширину, размеры эти могут сильно варьироваться [2].

Прижизненный диагноз ставят на основании гельминтоовоскопии. Под микроскопом обнаруживают яйца гельминтов. Посмертный диагноз – при ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя, используют метод неполного и полного гельминтологического вскрытия. При постановке диагноза учитывают эпизоотологические данные и симптомы болезни.

Посмертную диагностику проводят, используя метод неполного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрябину или при ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя. При этом обнаруживают паразитов в желчных протоках печени, отмечают утолщение и обызвествление желчных ходов [3].

В Краснодарском крае по данным отчетной документации за 2014 год было выявлено 449 случаев фасциолеза и 4642 случая дикроцелиоза, а в 2015 году, дикроцелиоза 2723 случая, а фасциолеза - 517, дикроцелиоз занимает первое место среди паразитарных заболеваний [5].

Материалы и методы. Свои исследования мы проводили в лаборатории кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогигиены КубГАУ, а также в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственного рынка ст. Ленинградской и бойни ОП «Ленинградское».

В лаборатории кафедры паразитологии ветсанэкспертизы и зоогигиены КубГАУ нами было проведено неполное гельминтологическое вскрытие по К. И. Скрябину печени крупного рогатого скота. Мы установили интенсивность инвазии, которая составила более 90 экз на голову.

Так же провели исследование печени зайца русака, выловленного на пастбище в окрестностях ст. Ленинградской. В печени были обнаружены дикроцелии. Интенсивность инвазии составила 500 экземпляров, что говорит о циркуляции возбудителя дикроцелиоза в биоценозе данной местности.

Нами была проведена ветеринарно-санитарная экспертиза 100 туш крупного рогатого скота. В 2 случае были обнаружены возбудители дикроцелиоза и фасциолеза, и в 1 только дикроцелиоза. Экстенсивность инвазии составила 3%.

По «Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» при обнаружении дикроцелиоза и фасциолеза, при поражении более чем 2/3 органа, его отправляют на утилизацию. А тушу и не пораженные внутренние органы допускают в реализацию без ограничения [4].

Выводы. В ходе исследований нами было установлено, что дикроцелиоз и фасциолез в хозяйствах Ленинградского района имеет не значительное распространение (ЭИ=2-3%). Однако было выявлено, что возбудители циркулируют среди диких животных.

Список литературы

1. Абуладзе К. И., Демидов Н. В. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных / К. И. Абуладзе, Н. В. Демидов // Издательство «Агропромиздат» Москва, 1990.

2. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев // - М.: Колос, 2008. - С. 86-108.

3. Лутфуллин М.Х. Ветеринарная гельминтология: Учебное пособие / М.Х. Лутфуллин, Д.Г. Латыпов, М.Д. Корнишина // СП 16.: Издательство «Лань», 2011. С. 44-55

4. Сборник правил ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и растениеводства. 2002. - С. 24-26.

5. Управление ветеринарии Краснодарского края
<http://www.kubanvet.ru/statis9.html>

УДК 619:579.62

Эпизоотологическое обследование и эффективность применения пробиотика родафен для профилактики ИЛТ на ПТФ им. А.М. Колесникова АО «Фирма «Агрокомплекс» Выселковского района Краснодарского края
Epizootology examination and efficacy of probiotic rodafen for the prevention of infectious laryngotracheitis at poultry plant them.
A.M. Kolesnikov Agrokomplex Company
Vyselkovskiy district of Krasnodar region

Букурова В. А.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Пашник Т. И.,
доцент кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии

АННОТАЦИЯ: Пробиотический препарат родафен стимулирует повышение специфического поствакцинального иммунитета, ускоряет начало яйцекладки, повышает сохранность поголовья.

ABSTRACT: Probiotic drug rodafen stimulates the increase of the specific post-vaccination immunity, accelerates the onset of egg production, increases the safety of livestock.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пробиотики, иммунитет, птицеводство, вакцинация.

KEYWORDS: probiotics, immunity, poultry, vaccination.

В Краснодарском крае успешно развивается промышленное птицеводство. Одним из крупных птицеводческих комплексов является ПТФ им. А. М. Колесникова АО «Фирма “Агрокомплекс”» Выселковского района, где производство яйца занимает 95 %. Птицефабрика является специализированным предприятием яичного направления. Содержится птица кросса «Хай-Лайн коричневый».

Цель работы: изучение эпизоотической обстановки на ПТФ фирмы «Агрокомплекс» и эффективности применения пробиотика родафен для профилактики ИЛТ кур.

Поставлены следующие задачи:

1. Провести эпизоотологическое обследование ПТФ им. Колесникова.
2. Изучить влияние нового пробиотика родафен на иммунную систему кур.

Опыт проводили на молодняке кур кросса «Хай-Лайн коричневый» с 50 по 110 сутки. Для опыта было сформировано по принципу аналогов 2 группы цыплят по 100 голов.

1 группа – контрольная. 2 группа опытная – с водой задавался антибактериальный препарат «Макролан», окситетрациклин и фуразолидон. Эта схема лечения используется на птицефабрике. 3 группа – опытная, давали пробиотик «Родафен».

В возрасте 65 суток птица опытной и контрольной групп была привита против ИЛТ вакциной «Nobilis ILT» штамм «SerVa».

На основании эпизоотологического обследования ПТФ установлено, что весной 2013 года наблюдались спорадические случаи заболевания ИЛТ по вакцинному типу. В результате из 65 тыс. голов пало 70. Падеж произошел в результате использования вакцины «АВИВАК-ИЛТ» Ленинградской области. Кроме того, в 2012 г. наблюдался падеж 37 голов от ИБК.

В Краснодарском крае ИЛТ носит природно-очаговый характер. На ПТФ птицу обязательно прививают в 60-65 суток.

Возбудитель ИЛТ – ДНК-содержащий вирус сем. Herpesviridae с суперкапсидной оболочкой икосаэдрической формы [1].

У птицы на птицефабрике наблюдалось острое течение болезни. Клинические признаки: угнетение, отказ от корма, истечения из

носовых отверстий, клюва, птица вытягивала шею, гибель от удушья.

На вскрытии обнаружены воспаление слизистой глотки, скопления слизи и корма, закупорка трахеи и гортани

Для постановки диагноза в ветеринарную лабораторию на исследование направили 4 тупа.

В результате был разработан план мероприятий по профилактике и ликвидации ИЛТ. Трупы утилизировали путем сжигания.

Вакцину российского производства заменили на вакцину производства Нидерландов фирмы «Nobilis» штамм «Serva». Ежедневная выбраковка слабой и больной птицы, дача антистрессовых препаратов.

По инструкции Ветеринарного законодательства птица неблагополучного птичника с целью недопущения распространения болезни сдается на убой.

Для повышения иммунитета и сохранения продуктивных качеств у молодняка кур применяли новый пробиотический препарат родафен.

Родафен – порошок белого цвета без запаха, сладкого вкуса, растворим в воде 7Г, не содержит примесей. Содержит штаммы *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis* (КОЕ 1×10^9).

В результате исследований определён уровень поствакцинального иммунитета к вирусу ИЛТ у цыплят в 75-100 дневного возраста. Применение антибиотика привело к снижению уровня поствакцинального иммунитета. Самый высокий уровень титров отмечали в группе с пробиотиком

Пробиотик стимулирует иммунитет, повышает БАСК, ЛАСК, ФА и увеличивает выработку поствакцинальных антител к вирусу ИЛТ.

Сохранность поголовья в группе с пробиотиком была 99 %, в контрольной – 98 %, в группе с антибиотиками 99 %. Во второй группе куры начали нести яйца на 15 дней раньше, чем в контроле.

Таким образом, на основании проведенных исследований были сделаны следующие выводы:

1. Проведенный мониторинг эпизоотологического благополучия ПТФ им. А. М. Колесникова показал, что в хозяйстве регистрировались ИЛТ, ИБК. Выявлены причины их возникновения.

2. Использование на ремонтном молодняке нового пробиотика родафен способствовало увеличению уровня поствакцинального иммунитета на 32 %, ЛАСК, БАСК, ФА увеличивались на 14 %, 3 % и 5 % соответственно.

3. Применение пробиотика ускорило начало яйцекладки на 15 дней, сохранность поголовья составила 99 %.

4. Экономическая эффективность применения пробиотика на ремонтном молодняке кур составила (для диплома).

Предложения:

1. Рекомендуем для профилактики ИЛТ на птицефабриках применять вакцину «Nobilis-ILT» штамм «Serva».

2. Для профилактики иммунодепрессии, ускорения начала яйцекладки, сохранности поголовья в период вакцинаций использовать пробиотик родафен в разработанной нами дозировке: 2 г на 1000 голов в течение 60 суток.

Список литературы

1. Бакулин, В. А. Болезни птиц / В. А. Бакулин. – СПб: Издатель: В. А. Бакулин, 2006 – 688 с.

УДК: 619:616.995.42]:636.5.034(470.620)

Схема профилактики дерманиссиоза кур-несушек на птицефабрике «Кореновская»

Prevention scheme dermanissioza laying hens at the poultry farm «Korenovskaya»

Бурда М. О.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Козлов Ю. В.,
доцент кафедры терапии и фармакологии

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы зараженности птицеводческого хозяйства красным куриным клещом (*Dermanyssus gallinae*). Представлены профилактические мероприятия заболевания, требующие комплексного подхода и периодичной смены акарицидных препаратов. Проведен ряд исследований заклещовонно-

сти птицеводческих помещений и эффективности различных групп акарицидов.

ABSTRACT: The problems of contamination of poultry farming red chicken mite (*Der-manyssus gallinae*). Presented preventive CELEBRATION-ment of the disease, requiring a comprehensive approach and perio-sures change acaricides. A number of studies of the ments zakleschovonnosti poultry premises and effectiveness-efficiency of different groups akarididov.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дерманиссиоз, акарициды, куры-несушки.

KEYWORDS: dermanissioz, miticides, laying hens.

В птицеводческих хозяйствах Краснодарского края, где используются корпуса старого образца, существует проблема зараженности красным куриным клещом и составляет 7,2%. Он причиняет большой урон птицеводческим хозяйствам яичного направления в виде снижения продуктивности, потери привесов, снижения яйценоскости, анемии, массовой гибели цыплят.

Dermanyssus gallinae относится к кровососущим гамазовым клещам и паразитирует на домашней птице. Нападению подвергаются также дикие и декоративные птицы.

По данным Акбаева Р.М., красный птичий клещ имеет овальную форму тела, на красновато-коричневом фоне выделяются белые пятна, которые расположены на спинной части. Взрослые особи очень мелкие и трудно различимы. Длина самки составляет около 0,08 см, а ширина — 0,04 см. Самец несколько мельче. Длина его тела не превышает 0,06 см, а ширина — 0,03 см [1].

Нападение клещей на птиц происходит ночью. Насыщается кровью красный клещ от нескольких минут до нескольких часов. Если размножение красного клеща приобрело массовый характер, то нападение становится возможным и в светлое время суток. Взрослый клещ живёт около восьми недель. Может несколько месяцев обходиться без пищи.

Инфицирование клещом происходит при нарушении ветеринарно-санитарных правил переноса тары, инвентаря и оборудования; в процессе перегруппировки птичьего поголовья; через обслуживающий персонал; синантропными птицами.

Куриный клещ является переносчиком возбудителей, вызывающих: спирохетоз, пастереллез, орнитоз, или пситтакоз, холеры, чуму, птичий микоплазмоз и некоторые виды болезней, опасных для большинства животных. По данным ученых (Смит, Влэтнер), *D.gallinae* является переносчиком лошадиного энцефаломиеелита и энцефалита Сан-Луи - болезни птиц, опасной и для человека. Характерные признаки поражения клещом: на местах укусов возникают покраснение, папулезная сыпь и расчесы; общее истощение птицы; резкое снижение яйценоскости; выпадение перьев и образование проплешин; расклёвы и беспокойное поведение; признаки интоксикации и анемии, которые проявляются в неестественной бледности слизистых оболочек, гребня и серёжек [2].

Целью нашей исследовательской работы является определение эффективности акарицидов БайМайта[®], Бутокса 50[®] и Проветрина 100[®] в условиях хозяйства. Для этого было создано 3 группы. Все три группы поголовья стада кросса Арбор Эйкрс 18, имеют одинаковые условия содержания, 7120 голов на один корпус в возрасте 185 дней.

В контрольной группе использовался Бутокс 50 (Butox 50). В 100мл препарата содержится в качестве действующего вещества 5.0 г дельтаметрина. Концентрация рабочего раствора составила 0,11%.

В первой опытной группе - БайМайт (ByteMite) – акарицидное средство в форме концентрата эмульсии, в качестве действующего вещества содержащий фосфорорганическое соединение фоксим – 500г/см³. Концентрация раствора для обработки 0,11%.

Вторая опытная группа обрабатывалась препаратом Проветрин 100 – эктопаразитицид, содержащий в качестве действующего вещества циперметрин. Концентрация рабочего раствора составила 0,11%.

Обработка корпусов проводилась по следующей методике: в емкость ДУКа (1800 литров) заливали 2 литра акарицида, затем воду до наполнения емкости. Получали концентрацию раствора 0,11%. Шланг ДУКа с двумя распылительными головками на конце закрепляли на скребок пометоудаления и включали систему. Происходило распыление рабочего раствора под нашествиями. Ранее обработку проводили непосредственно над птицей, тем самым орошая её сверху, не охватывая основных мест дислокации клеща под нашествиями и достигая более высокого уровня интоксикации.

Мы провели определение эффективности борьбы с клещом, используя метод Берестовой Н.Г. и Пучковой Е.К. Для этого мы применили ловушки из гофрированного картона в виде трубочек около 20 см длиной.

20 контрольных ловушек на корпус были установлены под наши пометные каналы. Подсчет клеща проводили по баллам (от 0 до 4), согласно методике, каждый день по 3 ловушки.

По результатам проведенной работы мы выяснили, что наименее эффективным препаратом из группы является Бутокс 50. Эффективность препаратов БайМайт и Проветрин 100 практически одинакова, однако Проветрин 100 более предпочтителен, так как его цена значительно ниже.

Список литературы

1. Акбаев Р.М./ «Птица и птицепродукты» №1, 2008 г.
2. Сафарова М./ «Птицеводство» №6, 2013 г.
3. Руководство по Arbor Acres, 2008 г.

УДК 636.09-051:617.55

Лапароскопия (LAP-SPAY хирургия). Техника проведения овариогистеректомии Laparoscopy (LAP-SPAY surgery). Technique of ovariohysterectomy

Швырева И. Н.,
студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Величко Е. В.,
аспирантка факультета ветеринарной медицины
Родин И. А.,
профессор кафедры анатомии, ветеринарного
акушерства и хирургии

АННОТАЦИЯ: Будущее ветеринарии мелких животных напрямую связано с малоинвазивными методиками диагностики и хирургии. Лапароскопия в ближайшем будущем станет обязательным элементом лечебного процесса современных ветеринарных клиник России.

Среди общепризнанных методов диагностики и лечения лапароскопия и лапароскопическая диагностика занимает важное место. Здесь наиболее ярко проявляется технический прогресс медицины, и клинические возможности данного направления становятся очевидны. Нами предпринята попытка оценить эффективность лапароскопии с точки зрения клинических результатов.

ABSTRACT: The future of veterinary medicine of small animals is directly related to minimally invasive diagnostic techniques and surgery. Laparoscopy in the near future will become a mandatory element of the treatment process of modern veterinary clinics of Russia.

Among the recognized methods of diagnosis and treatment of laparoscopy and laparoscopic diagnosis is important. Here are the most evident technical progress of medicine and clinical possibilities of this trend are obvious. We attempted to evaluate the effectiveness of laparoscopy from the point of view of clinical results.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лапароскопия, лапароскопическая стерилизация, кошки, матка, лапароскоп, оперативный доступ, ветеринария, технический прогресс, инструменты, стерильность.

KEYWORDS: laparoscopy, laparoscopic sterilization, cats, uterus, laparoscope, online access, veterinary, technical progress, tools, sterility.

Лапароскопия- это хирургическое вмешательство на органах брюшной полости при помощи видеозондоскопов – лапароскопов используемое с диагностической и лечебной целью. Происхождение термина лапароскопия: лапаго- живот, skopeo - смотрю. В отличие от эндоскопического исследования, где оно проводится через естественное отверстие (рот, анус и пр.), при лапароскопии оптическая трубка, передающая изображение на экран монитора, вводится через троакар, которым прокалывается брюшная стенка [1].

Для лечебно-профилактических целей лапароскопия используется при кастрации сук и крипторхов, при удалении новообразований небольшого размера на яичниках, печени, селезенке, желудке, и других органах. Так же с профилактической целью лапароскопия используется при гастропексии, цитоперсии, и колонопексии.

Лапароскопия (LAP-SPAY хирургия) – это новый, пока еще малоприменяемый метод в ветеринарной практике. Метод обладает массой преимуществ и минимумом недостатков.

Лапароскопическая стерилизация, и лапароскопия как способ диагностики органов брюшной полости отличается высокой эффективностью и достоверностью. Она является экспертным по отношению к другим методам исследования и должна широко использоваться в ветеринарии.

В ветеринарных клиниках Краснодарского края (за исключением клиники «Большая медведица»), стерилизации проводят классическим способом, делая разрез кожи и брюшной стенки размером от 3 до 5 см (зависит от навыков хирурга). При этом практически все манипуляции в операционной ране врач проводит руками. Как правило, после такой операции животное испытывает боль, повышается риск инфекционных осложнений, удлиняется период реабилитации. Кроме того, животному необходимо носить бандаж или защитный воротник, обрабатывать швы в течение 10 дней после стерилизации, обязательно пройти курс антибиотикотерапии.

Основные преимущества лапароскопического метода – это отсутствие контакта рук хирурга с внутренними органами животного (операция проводится одним стерильным манипулятором под контролем видеоэндоскопа), что снижает риск инфекционных осложнений практически до нуля; малая травматизация тканей и как следствие отсутствие боли после оперативного вмешательства. После лапароскопической стерилизации не накладывают швы. Проколы заклеиваются медицинским клеем [2].

Лапароскопическая стерилизация заключается в овариэктомии или же овариогистерэктомии. (Мы считаем более разумным делать второй вариант).

Лапароскопия по назначению разделяется: диагностическую, оперативную, контрольную.

Все виды хирургических и лапароскопических манипуляций в ветеринарной клинике «Большая медведица» проводятся под наблюдением врача анестезиолога, который при первичном осмотре определяет для животного наиболее щадящий вид наркоза (в большинстве случаев предпочтение отдается ингаляционному- газовому наркозу), животное уже через несколько часов после операции может вести привычный образ жизни.

Любое лапароскопическое диагностическое исследование и лапароскопическая операция являются показанием к проведению об-

шей анестезии с интубацией трахеи и при необходимости искусственной вентиляцией легких (ИВЛ).

Хорошая мышечная релаксация в течение лапароскопической операции создает необходимые условия для удобного оперирования. Тщательный интраоперационный мониторинг является обязательным условием безопасности проведения анестезии и оперативного вмешательства. Минимальный объем мониторинга должен включать регистрацию ЭКГ, артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также пульсоксиметрию.

В предоперационной подготовке и оценке состояния пациента, подлежащих лапароскопическим процедурам и традиционным операциям, выполняемым из лапаротомного доступа, нет существенной разницы. В первую очередь это обусловлено тем, что любая кратковременная диагностическая лапароскопия может перейти в лапаротомию и обширное вмешательство.

Первый доступ производится проколом иглой Вереша, устройство иглы позволяет не опасаться за целостность внутренних близлежащих органов. Затем к канюле иглы присоединялся шланг, другим концом ранее подсоединенный к инсуффлятору. В параметрах инсуффлятора заранее устанавливался определенный показатель давления, оптимальный для кошек 6-7 мм рт. ст., для собак – 7-12 мм рт. ст.

Далее в течение 3-5 минут, в зависимости от давления в инсуффляторе, брюшная полость наполнялась углекислым газом. Степень наполнения определялась по наличию тимпанического звука при перкуссии брюшной стенки. Затем игла Вереша извлекалась и устанавливался первый троакар для введения лапароскопа. Далее извлекался стилет троакара, а вместо него вводился лапароскоп, шланг для подведения газа переключался с иглы Вереша к специальной канюле на лапароскопе. Встроенная в лапароскоп трубка световода подключалась к осветителю. Проводился осмотр и ревизия органов брюшной полости и, в случае отсутствия каких-либо патологий, приступаем непосредственно к овариогистерэктомии. Для этого способом, описанным ранее, через прокол троакаров размером до 6 мм установили порт диаметром 5мм для введения инструментов. Проводим ревизию брюшной полости. Через порт, ввели зажим, которым произвелась фиксация одного из рогов матки, преподняtie его к брюшной стенке и фиксация при помощи

крючка. После фиксации матки, зажим извлекается, и вводится коагулятор, которым пережигаются сосуды, связка яичника и рог матки. Аналогично поступали со вторым яичником. Далее контрольно осматриваем культю, и при отсутствии остаточного кровотечения извлекаем инструменты из брюшной полости. На мышцы брюшной стенки накладываем швы, а кожу склеиваем специальным медицинским клеем. Средняя продолжительность операции составляет 15-40 минут.

Лапароскопия, как способ диагностики органов брюшной полости отличается высокой эффективностью и достоверностью. Он является экспертным по отношению к другим методам исследования и должен широко использоваться в ветеринарной клинике.

Список литературы

1. Чернов А.В. Эндовидеохирургия — новое направление ветеринарной хирургии // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, [1] 2012; 3:30—32.
2. Buote N.J., Kovak-McClaran J.R. and Schold J.D. Conversion from Diagnostic Laparoscopy to Laparotomy: Risk Factors and Occurrence // Veterinary Surgery, 2011; 40: 106—114.

УДК 619:616.62 – 003.7]:636.8

Лечение и профилактика мочекаменной болезни кошек на базе ветеринарной станции города-курорта Анапа **Treatment and prevention of kidney stone disease of cats on the basis of veterinary station of the resort town of Anapa**

Володина Ю. В.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Козлов Ю. В.,
доцент кафедры терапии и фармакологии

АННОТАЦИЯ: В данной статье представлена схема лечения и профилактики мочекаменной болезни кошек препаратами Фитолизин и Цистон.

ABSTRACT: This article is a diagram of the treatment and prevention of urolithiasis cats medicaments remedies Phytolysinum and Cyston.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: уролитиаз, лечение котов, Фитолизин, Цистон, предрасполагающие факторы.

KEYWORDS: urolithiasis, treatment of cats, Phytolysinum, Cystone, predisposing factors.

Уролитиаз (от латинского urolithiasis) - это системное, чаще хроническое, заболевание нижних мочевыводящих путей, характеризующееся образованием песка и уроконкрементов и сопровождаемое гематурией, дизурией, нарушением мочеиспускания, странгурией, поллакиурией, мочевыми коликами, кристаллурией, а иногда уретральной обструкцией. Мочекаменная болезнь часто регистрируется среди патологий мочевыделительной системы (по Cannon A.B., Stevenson A. E., Шмидт Ю.Д., Громова О.В.).

Обращаются в ветеринарную клинику с данной патологией чаще на поздних стадиях течения болезни, когда уже наблюдаются признаки обструкции мочевыводящих путей песком и уроконкрементами. Актуальными является вопрос не только своевременной диагностики, а она часто запоздалая, но и эффективной профилактики.

Целью нашего исследования является усовершенствование диагностики и разработка эффективных методов лечения и профилактики мочекаменной болезни котов в городе-курорте Анапа.

Задачи: провести мониторинг встречаемости мочекаменной болезни котов в Анапском районе и доказать эффективность применения с профилактической целью препаратов Фитолизин и Цистон.

Исследование проводилось в течение 3 недель на базе ветеринарной клиники при ГБУ «Ветуправление Анапского района» на основании амбулаторных журналов ветеринарных врачей и произведенных мною первичных приемов животных. Было зарегистрировано 43 случая заболевания котов уролитиазом за годовой период. В ходе исследования нами было выявлено, что возникновение болезни у котов по большей части связано с типом кормления животных. Кроме того мы обнаружили, и таким образом подтвердили исследования других авторов, что чаще от уролитиаза страдают именно кастрированные коты. Данный факт связан с физиологическими особенностями – уретра котов длинная и узкая, а произведенная в ран-

нем возрасте кастрация (до 9 месяцев) исключает возможность окончательного развития уrogenитального канала и нарушает обмен веществ в организме. Также предрасполагающими факторами являются: ожирение, малоподвижный образ жизни, состав и качество потребляемой воды, различные стресс-факторы, снижающие резистентность организма и другие. При постановке диагноза в клинике при ГБУ «Ветуправление Анапского района» ограничивались лишь анамнестическими данными, клиническим исследованием и катетеризацией. Часто этого недостаточно для комплексного анализа и необходимо обязательно проводить ультразвуковое исследование. Оно имеет ряд преимуществ перед катетеризацией, та как во время его введения вызывается значительное повреждение стенок мочевого канала, что может стать причиной возникновения воспалительной реакции и спаек, сужения уретры. Клиническая картина во многом зависит от местонахождения конкрементов, их величины, состояния поверхности и подвижности. До возникновения обструкции мочевыводящих путей болезнь протекает без явно выраженных клинических признаков, что и затрудняет диагностику и своевременное выявление болезни. В ходе проводимых исследований мы регистрировали различные по происхождению и размерам камни, чаще всего это были струвитные и фосфатные уrolиты.

На основании проведенного мониторинга мы разделили всех животных на 3 группы: коты, содержащиеся на домашней пище собственного приготовления; коты, содержащиеся на сухих или влажных кормах промышленного производства; коты, содержащиеся на смешанном рационе, то есть употребляющие и корма промышленного производства и домашней пищей собственного приготовления.

Всех животных, которые содержались на смешанном рационе, в количестве 22, мы разделили на 2 группы, которым были даны следующие рекомендации:

1 группа: осуществлять профилактику возникновения заболевания, применяя диетотерапию кормами промышленного производства «для профилактики мочекаменной болезни» и препарат Фитолизин 1 раз в 2-3 месяца.

2 группа: осуществлять профилактику возникновения заболевания, применяя диетотерапию кормами промышленного производ-

ства «для профилактики мочекаменной болезни» и препарат Цистон 1 раз в 2-3 месяца.

Фитолизин (Польша), содержащий в составе экстракт корня петрушки, корневище пырея, траву хвоща полевого, листья березы, траву горца перечного, а также мятное и шалфейное масла, обладает мочегонным, противовоспалительным, бактериостатическим и обезболивающим действием, способствует вымыванию мелких конкрементов из мочевых путей.

Цистон (Индия) содержит экстракт цветков дидимокарпуса стебелькового, стеблей камнеломки язычковой, семян соломоцвета шероховатого, мумие очищенное, извести силикат и обладает диуретическим, литолитическим и противовоспалительным действием.

В ходе исследования осуществлялся мониторинг эффективности применения рекомендуемых нами схем профилактики путем анализа осадка мочи. В результате были найдены осадки в моче у 3 котиков из первой группы и у 1 из второй. Таким образом, схемы показали достаточно высокую эффективность применения на практике. Основываясь на результатах, мы рекомендовали ветеринарным специалистам клиники в обязательном порядке при диагностике применять ультразвуковое исследование. А так же обязательно рекомендовать профилактические мероприятия во избежание возникновения рецидивов, либо возникновения заболевания впервые у кастрированных позднее врачами клиники котиков.

Выводы:

1) в результате мониторинга было установлено, что чаще заболевание возникает у животных, находящихся на смешанном типе кормления, а особенно, у кастрированных.

2) наиболее эффективной профилактики оказалось применение препарата Цистон и кормление животных кормами промышленного производства «для профилактики мочекаменной болезни».

Список литературы

1. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных/ И.П. Кондрахин, В.И. Левченко.— М.: Аквариум-Принт, 2005.

2. Стекольников А.А. Кормление и болезни собак и кошек. Диетическая терапия/ Под общ. ред. проф. А.А. Стекольниковой. – СПб.: «Лань», 2005. – 608с.

3. Уша Б.В. Внутренние болезни животных/ Б.В. Уша, И.Г. Сергеев, Г.Г. Щербаков; Под. Ред. Б.В. Уша. – М.: КолосС, 2010.- 311с.

УДК 636.52/.058.08

**Эффективность использования антистрессовой
кормовой добавки при повышенных температурах воздуха
The effectiveness of the use of anti-stress
feed additive at elevated temperatures of air**

Гончар Е. А.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Бондаренко Н. Н.,
профессор кафедры паразитологии,
ветсанэкспертизы и зоогигиены

АННОТАЦИЯ: В статье приведены результаты испытания кормовой добавки в качестве антистрессора при выращивании цыплят-бройлеров в летний период года.

ABSTRACT: The results of testing of the feed additive as anti-stressor for growing broiler chickens during the summer season.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Кормовая добавка, цыплята-бройлеры, оксипролин, триптофан, затраты корма, живая масса.

KEYWORDS: feed additive, broilers, hydroxyproline, tryptophan, feed costs, live weight

Бройлерное производство – основная отрасль птицеводства призванная удовлетворить потребности населения в продуктах животного происхождения – незаменимым источником полноценного белка, жира, витаминов, минеральных веществ.

Нарушение условий кормления и содержания животных, проведение различных зооветеринарных мероприятий (транспортировка, пересадка, вакцинации, диагностические исследования и т.д.) в значительной степени снижают резистентность организма, приводят к возникновению стрессовых состояний.

Потери вызванные стрессовым состоянием, весьма значительны, что неблагоприятно влияет на экономику производства.

Перспективным направлением в решении данной проблемы следует считать использование в практике птицеводства антистрессовых добавок растительного и животного происхождения.

Изучая действие исследуемых добавок прежде всего на продуктивность птицы, интересно определить их влияние и на качество мясной продукции.

Цель данной работы – изучить влияние кормовой антистрессовой добавки «Либекрин» на продуктивность и биологическую ценность мяса цыплят-бройлеров в условиях температурного стресса.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

- изучить влияние кормовой добавки «Либекрин» на продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров;
- определить затраты корм, на 1 кг прироста;
- рассчитать экономическую эффективность применения кормовой антистрессовой добавки.

Опыт проведен на цыплятах-бройлерах кросса РОСС-308 в летний период года.

Было сформировано 2 группы цыплят-бройлеров по 60 голов в каждой группе.

Цыплята содержались в одинаковых условиях в клетках КБУ-3 по 20 голов в каждой.

Все запланированные как ветеринарные, так и профилактические мероприятия проводились в штатном режиме птицефабрики.

Цыплята контрольной группы имели свободный доступ к проточной воде, а цыплята опытной группы с 1 по 25 день жизни получали воду с добавлением кормовой добавки «Либекрин» из расчета 3 мл на 10 л воды.

Кормовая добавка – «Либекрин» - это комплекс биологически активных веществ, которые обладают антистрессовым действием.

Антистрессовое действие обеспечивают кислоты – янтарная, фумаровая и лимонная. Эти кислоты являются продуктами одного из важнейших биохимических процессов организма – цикла трикарбонных кислот (Цикла Кребса).

Показателем, характеризующим эффективность использования кормосмесей и добавок, является прирост живой массы птицы. Однако, одновременно с динамикой изменения живой массы птицы, необходимо учитывать и затраты корма.

При меньших затратах корма, а большим увеличением живой массы, процесс выращивания птицы считается экономически выгоднее.

В нашем опыте 15 цыплят – бройлеров подвергались индивидуальному взвешиванию 3 раза: в суточном, 21-дневном и 38-дневном возрасте.

А протяжении всего периода эксперимента живая масса опытной группы была выше, чем в контроле.

В 38-дневном возрасте, т.е. непосредственно перед убоем, живая масса в контрольном варианте равнялась 1849,6 г, а в опытной группе – 1958,4 г, что достоверно выше на 109,8 г.

Сохранность в обеих группах была ниже обычных показателей по птицефабрике. Мы это объясняем высокой температурой воздуха. Причиной отход являются случаи травматизма.

Затраты корма должны быть лучше трансформированы в полученную продукцию.

Лучшая оплата корма приростом живой массы была у цыплят опытной группы, где на 1 кг прироста живой массы затрачено на 0,05 кг корма меньше, чем в группе контроля.

Одним из методов оценки питательности мяса является определение содержания в нем незаменимой аминокислоты триптофана и заменимой – оксипролина.

Как в красном, так и в белом мясе цыплят как в опытной, так и контрольной группах содержание триптофана примерно в 5 раз больше, чем оксипролина, но в опытных образцах мяса этот показатель больше приближен к соотношению 1:5.

Оценку эффективности использования кормовой добавки «Либекрин» определили путем вычисления коэффициента конверсии протеина корма в белок мяса.

Установлено, что введение в рацион цыплят – опытной группы кормовой добавки «Либекрин» способствовало увеличению конверсии протеина на 4,7%, что согласуется с ранее полученными результатами по изменению живой массы и затратам корма на корма на 1 кг прироста живой масса.

Выводы:

1. Поение цыплят с 1 по 225 день жизни водой с добавлением кормовой доавки «Либекрин» способствовало увеличению живой массы птицы на 118,8 г.

2. Среднеуточный прирост живой массы в опытной группе был на 5,8% выше контроля.

3. На 1 кг прироста живой массы цыплят опытной группы затрачено на 0,05 кг корма меньше, чем в группе контроля.

4. Качественный показатель мяса как в опытной, так и в контрольной группах указывает на высокое качество мяса.

5. Сохранность поголовья в жаркий период года находилась на относительно низком уровне – 92 и 93% соответственно в контрольной опытной группах.

УДК 619:616.995.429.1]:636.7

Эпизоотические особенности и специфическая терапия пироплазмоза собак

Epizootic features and specific therapy piroplasmosis dogs

Гончарова О. В.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Катаева Т. С.,
профессор кафедры паразитологии,
ветсанэкспертизы и зоогигиены

АННОТАЦИЯ: Изучено распространение пироплазмоза собак в Карасунском районе города Краснодара. Заболевание регистрируется в течение всего года, пик заболеваемости наблюдается в апреле

– мае и в сентябре. Наибольшее число случаев пироплазмоза регистрируется у охотничьих (курцхаары, дратхаары, бигли, кокер спаниели, таксы) и у служебных (среднеазиатская овчарка, кавказская овчарка, немецкая овчарка, ротвейлер) собак. Заболевание регистрируется у животных в возрасте от 1 – 3 лет.

ABSTRACT: Distribution of a pyroplasmosis of dogs in the Karasunsky district of the city of Krasnodar is studied. The disease is registered during the whole year, the peak of incidence is observed in April – May and in September. The greatest number of cases of a pyroplasmosis is registered at hunting breed dogs (like kurtskhaar, dratkhaar, beagles, cocker spaniels, dachshunds) and at office breed dogs (like the Central Asian sheep-dog, the Caucasian sheep-dog, a German shepherd, a Rottweiler). The disease is registered at animals aged from 1 – 3 years.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Пироплазмоз, собаки, сезонная и возрастная динамики, иксодовые клещи, диагностика, пироплазма, *Piroplasma canis*.

KEYWORDS: Piroplasmosis, dogs, seasonal and age changes, iksodovy pincers, diagnostics, piroplazma, *Piroplasma canis*.

Пироплазмоз собак – протозойное природно-очаговое неконтагиозное трансмиссивное заболевание, вызывающее инвазию и разрушение эритроцитов простейшим паразитом рода *Babesia*. Болезнь протекает остро и иногда хронически. Проявляется заболевание повышенной температурой, и желтушностью слизистых оболочек, анемией, гемоглобинурией, поражением центральной нервной и сердечно – сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта.

У исследуемых животных проводили общие и биохимические анализ крови. Гематологические показатели крови собак, больных бабезиозом имели следующие изменения: снижение количества эритроцитов, гемоглобина, что связано с лизисом эритроцитов в кровяном русле и выделение гемоглобина с мочой (явление гемоглобинурии), тромбоцитопенией. Помимо этого наблюдается изменение картины белой крови: лимфоцитоз и моноцитоз, а так же значительное увеличение палочкоядерных и снижение сегментоядерных. Это связано с активизацией аутоиммунных процессов в организме и указывает на наличие воспалительного процесса в организме.

У собак, больных пироплазмозом, резко возрастает количество билирубина в сыворотке крови, (что связано с большим распадом эритроцитов и высвобождением значительного количества гемоглобина, распадающегося в печени до билирубина).

У всех собак, заболевших пироплазмозом, достоверно повышался уровень АЛТ и АСТ, так как при заболевании пироплазмозом происходит сильная интоксикация организма, которая приводит к сильным патологиям сердечно-сосудистой системы, печени и почек. В контрольной группе собак снижение этих показателей к концу лечения происходило менее интенсивно, чем в опытной.

Так же проводили исследование мочи. В результате анализа мочи собак больных пироплазмозом были выявлены следующие изменения: Присутствие большого количества билирубина, белка, эритроцитов и соответственно повышение удельного веса мочи, что связано с явлениями нефропатии.

Для проведения опыта было сформировано 2 группы собак. У животных опытной и контрольной групп ежедневно проводили термометрию.

В контрольной группе использовали применяемую в клинике «Ветеринарный кабинет» схему лечения: в качестве специфического лечения применяли Неозидин М.

В опытной группе в качестве специфического лечения применяли Фортикарб.

На 7 день после применения препаратов у животных опытной и контрольной групп брали кровь для проведения общего и биохимического анализа, а так же для приготовления мазков крови.

При гематологических исследованиях животных контрольной и опытной групп установили, что увеличение числа эритроцитов и гемоглобина у опытной группы восстанавливалась интенсивнее, чем в контрольной.

В контрольной и опытной группе после проведенной терапии значение уровня общего билирубина, мочевины и креатинина в сыворотке крови достигли физиологической нормы свойственной данному виду животного. Аспартатаминотрансфераза (АСТ) в опытной и контрольной группе снизилась, но показатели достигли

физиологической нормы только в опытной. Показатели аланинаминотрансфераза (АЛТ) не достигли физиологической нормы, но так же имели тенденцию к снижению, однако в опытной группе снижение происходило значительно быстрее, чем в контрольной. При повторном исследовании мазков крови, пораженных пироплазмами эритроцитов, обнаружено не было.

Список литературы

1. Абуладзе К.И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных – М.: Колос, 1990 – С. 305 – 306.
2. Акбаев М. Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных. М.: «КолосС», 2008 – С. 569-571.
3. Уркхарт Г.М., Эрмур Дж. и др. Ветеринарная паразитология. – М.: Аквариум ЛТД, 2000 – С. 292.
4. Немилостив М.С. К вопросу пироплазмоза собак / М. С. Немилостив // Ветеринария Кубани, 2012. - № 5. – С. 13-14.

УДК 619:618.11-006.2]:636.2

Сравнительная оценка терапевтической эффективности схем лечения фолликулярных кист у крупного рогатого скота Comparative evaluation of therapeutic efficacy of treatments follicular cysts at cattle

Иванов Д. В.,
студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Гаврилов Б. В.,
доцент кафедры анатомии,
ветеринарного акушерства и хирургии

АННОТАЦИЯ: Фолликулярные кисты - одна из главных причин бесплодия, поэтому определение причин их возникновения и нахождение эффективных вариантов лечения являются важной ветеринарией задачей.

ABSTRACT: Follicular cysts - one of the main reasons of infertility therefore definition of the reasons of their emergence and finding of effective options of treatment are important veterinary science a task.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: этиология, лечение, фолликулярная киста.

KEYWORDS: etiology, treatment, follicular cyst.

Кисты яичников является одной из причин возникновения бесплодия у коров, наносят большой экономический ущерб. По результатам исследований ряда ученых можно представить следующую статистику: П. Минчев наблюдал кисты яичников у 23% бесплодных коров, Г.А. Кононов у 13,5%, Г.П. Дюльгер у 7%.

Идет постоянный поиск эффективных и экономически оправданных методов лечения и профилактики данной патологии. Подобное нарушение неизбежно ведет к бесплодию и последующей выбраковке, особенно подвержены заболеванию импортные высокопродуктивные коровы, что наносит огромный урон бюджету хозяйства и еще раз подчеркивает актуальность этой темы [1,2].

Работа велась на молочно-товарной ферме ЗАО «Колос» ст. Терновская. При анализе материалов отчетности по воспроизводству за 2014-15г яловость варьируется от 27 до 29%. Фолликулярные кисты регистрировались у 8-11% бесплодных животных.

Были проведены комплексные исследования белкового и йодного обмена в различные стадии полового цикла, а также при кистах и после проведенного лечения. В опыте находились коровы чёрно-пёстрой породы в возрасте 4-10 лет, средней и выше средней упитанности, массой тела 550-830 кг, с удоем 4,5-7,0 тыс. кг молока за лактацию. Рацион состоял из кукурузного силоса – 10-25 кг, травяной муки – 1-1,5 кг, сенажа – 10 кг, концентрированных кормов – 6-10 кг, поваренной соли – 100 г, свеклы кормовой – 25 кг, динатрий фосфата – 100 г. Этот рацион обеспечивал коров общей энергией на – 94-101 %, переваримым протеином – 83-99, кальцием – 93-127, фосфором – 102-112, каротином – 27-89, медью – 23-29, цинком – 21-83, марганцем – 12-19, кобальтом – 19-32 и йодом – 48-59 %.

На основании этих данных можно сделать вывод о недостатке в рационе микроэлементов, таких как йод, кобальт, марганец, цинк, медь, а так же каротина.

Фолликулярные кисты как функционирующие образования при ректальном исследовании определяются в виде единичных или множественных тонкостенных, с лёгкой флюктуацией пузырей диаметром 2,5-3,5 см. Длительное развитие кист яичников приводит к ослаблению ригидности матки. В начале заболевания у 75-85 % животных при этом отмечаются явления нимфомании, а при достижении кистами диаметра 3 и более см, нимфомания сменяется анафродизией. Для матки у коров с фолликулярными кистами характерными признаками являются железистая гиперплазия и отёчность эндометрия, появление кистозно-расширенных желёз, частое развитие эндометриоза.

При проведении исследований установлено что причинами возникновения фолликулярных кист в хозяйстве являются:

1. Погрешность в кормление, минеральное голодание (нехватка соединений йода, кобальта, кальция, фосфора и т.д.), недостаток витаминов, особенно каротина, скармливание недоброкачественного корма).

2. Пропуски половых циклов и осеменения, особенно в период раздоя.

3. Круглогодичное стойловое содержание коров и телок без предоставления активного моциона.

4. Воспалительные процессы в половом аппарате.

Все это приводит к нарушению функций щитовидной железы и нейрогуморальной регуляции половых циклов.

Установлено, что фолликулярные кисты чаще диагностируются у первотелок и в зимний и весенний период года. В первую очередь это объясняется нарушениями в рационах с нехваткой витаминов ухудшением качественного состава кормов. У первотелок вероятной причиной патологии является оказание родовспоможения, и проводимого с нарушением норм асептики и антисептики, удлиняется период восстановления, при этом усиленный раздой приводит к выведению большого количества минеральных веществ, и как следствие совокупности этих воздействий понижение функциональной активности яичников с развитием фолликулярных кист.

Было проведена сравнительная оценка схем лечения фолликулярных кист:

Лечение 1 группы: проводилось с применением сурфагона - 3 раза с интервалом 24 ч, калия йодита в течение 7 дней, эстрофан на 11 день после 1-го введения сурфагона эстрофан дважды через 10-12 часов.

Лечение 2 группы: прогестерон 100 мг в 2,5%-ном масляном растворе 8 дней подряд, 200 мг йодистого калия внутрь 8 дней подряд, двукратно через 3 дня габивит 20 мл.

Лечение контрольной группы не проводилось.

При проведении гематологических исследований животных с фолликулярной кистой до и после проведения курса лечения. До лечения выявлена нейтрофилия с простым регенеративным сдвигом влево, умеренным общим лейкоцитозом, увеличением содержания палочкоядерных нейтрофилов, после проведенного лечения морфологическая картина крови нормализовалась.

Биохимические исследования сыворотки крови бесплодных коров с фолликулярными кистами яичников показали низкое содержание связанного с белком йода ($3,21 \pm 0,38$ против $7,93 \pm 0,91$ мкг%). Это свидетельствует о том, что формирование кист в яичниках связано с гипофункциональным состоянием щитовидной железы.

Под действием гормонов, витаминов и йодистых препаратов нормализовался обмен веществ, о чём свидетельствует снижение в крови количество общего белка ($8,52 \pm 1,3$ г/л), и одновременно повышением связанного с белком йода ($8,53 \pm 2,04$ мкг%). Эти показатели приблизительно были такие же, как и у здоровых животных. Указанные вещества, нормализуя обмен веществ и оказывая специфическое влияние на половые органы, щитовидную железу и гипофиз, восстанавливают их функцию. После осеменения большинство животных оплодотворилось.

Гинекологическое исследование коров в процессе лечения и выздоровления показало, что восстановление функции яичников происходит путём постепенного утолщения стенки кисты, уменьшения её полости и флюктуации, размеров гонад при одновременном росте и развитии фолликулов с последующей их овуляцией. У некоторых животных первой группы отмечали полиовуляцию и лютеинизацию фолликулов. Поэтому период от начала лечения до оплодотворения в этой группе на 23-32 дня оказался продолжительнее.

Оплодотворяемость во 2-ой опытной группе на 11% выше, чем в первой, продолжительность бесплодия на 9 дней короче, показатель индекса оплодотворяемости лучше.

Установлено, что использование второй схемы лечения более эффективно и экономически целесообразно, особенно, на фоне использования сбалансированных по витаминам и микроэлементам рационов и активного моциона.

Список литературы

1. Нормализация репродуктивной функции коров при кистах яичников/ Е.У. Байтлесов, Н.Ф. Насибов, С.Н. Хилькевич и др.- журнал ветеринарная патология выпуск 2 2007г
2. Метаболический синдром и его роль в возникновение фолликулярных кист яичников у коров/ А.В.. Хохлов, Р.В. Роменский, В.Н. Роменская-журнал ученые записи казанской государственной академии им. Н.Э. Баумана выпуск 2014г.

УДК 619:591.2

Патоморфологическая диагностика вирусного перитонита кошек Pathological diagnosis of feline infectious peritonitis

Иванова Л. Е.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Кравченко В. М.,
доцент кафедры анатомии,
ветеринарного акушерства и хирургии

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы посмертной и судебной диагностики вирусного перитонита кошек на территории города Краснодара, наиболее частые патологоанатомические изменения при данной болезни у животных.

ABSTRACT: The problems of necrologic and forensic diagnosis of feline infectious peritonitis in the city of Krasnodar, the most pathological change when the disease in animals.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вирусный перитонит кошек, патологическая анатомия, вскрытие.

KEYWORDS: feline infectious peritonitis, pathological anatomy, autopsy.

Вирусный перитонит кошек - это подостро или хронически протекающая вирусная инфекция вызванная одним из кошачьих коронавирусов. Лечение данной болезни не разработано, роль иммунитета в патогенезе данного заболевания до конца не изучена, а по течению патологические изменения весьма разнообразны. Данная болезнь в последние годы на территории Краснодара регистрируется все чаще, в связи с чем остро и спорно встают вопросы, касающиеся судебной ветеринарной медицины, а именно по поводу грамотной диагностики и течения патологического процесса.

Работа была выполнена в 2015-2016 году на кафедре анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии Кубанского ГАУ.

Материалом для исследования послужили 15 трупов кошек из которых 4 породы британская голубая, 3 - персидская, 2 - сфинкс, 6 – беспородных, доставленных из ветеринарных клиник города Краснодара за 2015-2016г на кафедру анатомии, акушерства и хирургии. Из анамнеза большинства животных было установлено следующие клинические признаки: депрессия, анорексия, повышение температуры тела, диарея, рвота, скопление жидкости в брюшной полости. У некоторых животных отмечали гнойно-катаральный конъюнктивит. Болезнь в среднем продолжалась около 7 дней.

При этом 6 животным при жизни был поставлен диагноз – вирусный перитонит и назначено лечение, которое в конечном счете не принесло результатов и животное погибло.

У всех павших животных вирусный перитонит был подтвержден лабораторными исследованиями.

Выявленные патологоанатомические изменения у животных с данным признаком: серозно-фибринозный перитонит – 13, серозный отек подкожной клетчатки в области брюшной стенки – 15, асцит – 2, хронический катаральный гастрит – 13, хронический катарально-гемморагический гастрит – 2, хронический катаральный эн-

тероколит – 12, хронический катарально-язвенный энтерит – 3, гиперемия сосудов брыжейки – 15; серозный лимфаденит брыжеечных, желудочных, портальных лимфоузлов – 13; гиперплазия брыжеечных, портальных, желудочных лимфоузлов – 2, атрофия селезенки – 12, фибринозный периспленит – 15, нормальная селезенка – 3, венозная гиперемия и отек легких – 15, белковая дистрофия печени – 13, венозная гиперемия печени – 2, фибринозный перигепатит – 15, переполнения желчного пузыря – 15, белковая дистрофия почек – 13, венозная гиперемия почек – 2, белковая дистрофия миокарда – 15, дилатация правой половины сердца -7.

Инфекционный перитонит кошек наиболее часто характеризуется следующими морфологическими изменениями: серозно-фибринозный перитонит, серозный отек подкожной клетчатки в области брюшной стенки, венозная гиперемия и отек легких, хронический катаральный гастрит, хронический катаральный энтероколит, гиперемия сосудов брыжейки, серозный лимфаденит брыжеечных, желудочных и портальных лимфоузлов, атрофия селезенки, фибринозный периспленит, белковая дистрофия печени, фибринозный перигепатит, переполнение желчного пузыря, белковая дистрофия почек, белковая дистрофия миокарда.

Данные патоморфологические изменения могут быть использованы в качестве основных критериев для посмертной диагностики данного заболевания.

Список литературы

1. Жаров А.В., Стрельников А.П., Илиеш В.Д., Чикунов В.С., Патологическая анатомия животных и секционный курс: Методические указания по выполнению курсовой работы. -5-е изд., -М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2007.-С.4-5.
2. Кудряшов А.А., Балабанова В.И. Патологоанатомическая диагностика болезней собак и кошек. Учебное пособие А.А.Кудряшов.- Спб: НОУ «Институт ветеринарной биологии», 2011г.-С.167-169.

Лечение и профилактика инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота
Treatment and prevention of infectious bovine rhinotracheitis and parainfluenza-3

Гуськова Т. В.,
студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Имбаби Т. А. Ш. М.,
аспирант кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии
Гугушвили Н. Н.,
профессор кафедры микробиологии,
эпизоотологии и вирусологии

АННОТАЦИЯ: Установлено, что после вакцинации у животных происходило достоверное повышение процессов бактериального фагоцитоза, Т- и В-лимфоцитов и снижение количества НК-клеток.

ABSTRACT: It found that after vaccination of animals occurred raising processes bacterial phagocytosis, T- and B-lymphocytes, and reduction of NK-cells.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: крупный рогатый скот, инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, фагоцитоз, вакцина.

KEYWORDS: cattle, infectious bovine rhinotracheitis, parainfluenza-3, phagocytosis, vaccine.

В последнее время Краснодарском крае широкое распространение получили инфекционный ринотрахеит и парагрипп-3 крупного рогатого скота [1,2,3].

В связи с этим нами были проведены исследования по диагностике, лечению и профилактике инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота в условиях хозяйства ОАО «Заветы Ильича» Ленинградского района Краснодарского края.

Нами были отобраны животные в возрасте шести месяцев в количестве 50 голов по принципу аналогов. При этом животных разделили на две группы: контрольные – интактные, опытным с лечебной целью применяли девятивалентную сыворотку против инфек-

ционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота внутримышечно в дозе 50 мл двукратно с интервалом десять дней. Для повышения естественной резистентности однократно с препаратом габивит-селен в дозе 5 мл. Входящие в состав лекарственного препарата габивит-селен витамины и микроэлементы участвуют в активизации ферментной системы организма, обладающие антиоксидантные свойства, следовательно, принимают участие в повышении естественной резистентности организма животных.

С профилактической целью инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота по истечению четырнадцати дней для формирования специфического иммунитета животных подкожно применяли вакцину «Кетелмастер» двукратно в дозе 5 мл на одну голову с интервалом двадцать один день.

Для изучения иммунологических показателей у животных кровь брали до проведения лечебно-профилактических мероприятий, затем после лечения через две недели, на двадцать первый день после первой вакцинации и ревакцинации по истечению двадцати одного дня.

В результате проведенных исследований нами было установлено, что применение девятивалентной сыворотки против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота в сочетании с витамином габивит-селен стимулировали формирование факторов естественной защиты организма. При этом у животных происходило достоверное повышение процента активных нейтрофилов на 15 %, поглотительной способности нейтрофильных гранулоцитов – на 32 %, переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов – на 15 %, коэффициент мобилизации формазанпозитивных нейтрофилов – в 2,4 раза, по сравнению с контрольной группой животных.

После вакцинации у животных происходило достоверное повышение процента активных нейтрофилов на 17 %, поглотительной способности нейтрофильных гранулоцитов – на 35 %, переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов – на 20 %, коэффициент мобилизации формазанпозитивных нейтрофилов – в 2,8 раза, по сравнению с контрольной группой животных. Кроме того, происходило повышение Т- и В-лимфоцитов (на 25% и 30 % соответственно) и, напротив, снижение НК-клеток на 15 %, с контрольной группой животных.

Следовательно, нами установлено, что применение девятивалентной сыворотки против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота в сочетании с габивит-селеном стимулировали формирование факторов естественной резистентности организма, в то же время применение вакцины «Кетелмастер» способствовало развитию специфического иммунитета, что предотвратило развитие заболевания и падеж животных.

Список литературы

1. Гунашев Ш. А. Распространение парагриппа-3 крупного рогатого скота в Дагестане. / Ш. А. Гунашев, Д. Г. Мусиев. // Ветеринарная патология. – 2008. – №1. – С. 131–132.

2. Думова В. В. Распространение вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота у жвачных животных / В. В. Думова, В. А. Мищенко, А. В. Мищенко // ФГБОУ «ВНИИЗЖ», Ветеринария. – 2012. – №3. – С. 16–18.

3. Закутский Н. И. Сочетанное применение химиопрепаратов (Абактан-Д и Абактан-Р) и ассоциированной инактивированной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 КРС / Н. И. Закутский, М. М. Зубаиров, Л. И. Анисимова и др. // Ветеринария. – 2015. – № 8. – С. 9–11.

УДК 619:616-076]:618.2/.7:636.2

Иммунологические показатели, диагностика, лечение и профилактика при маститах у коров в КФХ Варданян В. В. Крымского района

Immunological parameters, diagnosis, treatment and prevention of mastitis at cows in KFH Vardanian V. Krymsk district

Кирилова О. Ю.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Гугушвили Н. Н.,
профессор кафедры микробиологии,
эпизоотологии и вирусологии

АННОТАЦИЯ: В результате проведенных исследований прове-

дена дифференциальная диагностика возбудителей мастита. Разработаны методы лечения.

ABSTRACT: As a result of the research carried out differential diagnosis of mastitis pathogens. Treatments developed

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мастит, коровы, стафилококки, стрептококки, кишечная палочка.

KEYWORDS: mastitis, the cow, staphylococcus, streptococcus, E. coli.

Акушерско-гинекологические заболевания широко распространены на молочно-товарных фермах Краснодарского края. Воспаление молочной железы чаще развиваются вследствие воздействия механических, термических, химических и биологических факторов. Согласно статистической отчетности государственного управления ветеринарии Краснодарского края заболеваемость коров маститами составляет 42–45%, что наносит хозяйствам огромный экономический ущерб [1,2,3].

Микробы могут быть непосредственной причиной маститов или осложнять течение развивающегося воспалительного процесса при ослаблении резистентности тканей вымени и снижении активности бактерицидных факторов молока. Наиболее часто при маститах из вымени выделяют стафилококки, стрептококки, реже - кишечную палочку и другие микробы. В большинстве случаев выделяют ассоциацию данных возбудителей.

В результате бактериологического анализа молока больных коров нами были выделены *Streptococcus agalactiae* и *Staphylococcus aureus*.

Диагностику катарального мастита проводили комплексно, при этом учитывали общеклиническое исследование животного, клинический осмотр вымени и бактериологический анализ секрета молочной железы. Выделение золотистого стафилококка, стрептококков и бактерий группы кишечной палочки проводили согласно методическим указаниям по бактериологическому исследованию молока и секрета вымени коров, утвержденных Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР 30.12.1983. При этом стафилококки, обладающие гемолитической активностью, плазмокоагуляционными свойствами, разлагающие манит в аэробных и в анаэробных условиях, фаготитруемые относят к золотистым стафилококкам. Срок лабораторного исследования идентификации стафилококков

проводили в течение трех суток, при необходимости фаготипирования и определения отношения к манниту - пяти суток. Для выделения стрептококков использовали среду Карташовой, на которую высевали 1 мл исследуемого молока, а так же пересеивали выросшие на кровяном агаре розинчатые колонии. После 18-24 часов инкубирования посевов при 37°С из пробирок с измененным цветом среды готовили мазки и окрашивали по Граму. Каталазная активность является дифференциальным показателем для определения бактерий рода стрептококков от стафилококков. Стрептококки при этом каталазоотрицательные и не содержат фермент - каталазу. Для определения каталазной активности исследовали культуру на скошенном сывороточном агаре, выращивали в течение 24-48 часов. Выросшую культуру снимали петлей и растирали в капле 10%-ной перекиси водорода на предметном стекле. Выделение газа, в отличие от стафилококков, у стрептококков не наблюдается. Лабораторное исследование на стрептококк проводили в течение трех суток.

Выделение бактерий группы кишечной палочки (БГКП) проводили посев на среду КОДА, затем на среду Олькеницкого, с помощью которого проводили идентификацию эшерихий, бактерий рода энтеробактер от сальмонелл и протей. Лабораторное исследование проводили в течение трех суток.

После установления диагноза проводили лечение больных катаральным маститом коров. В первую очередь их переводили на ручное доение, пораженную четверть выдаивали последней в отдельную посуду (осторожно через каждые 3–4 часа); секрет кипятили и уничтожали. Больным животным составляли определенный рацион со сниженным количеством концентрированных кормов и переводили в отдельное помещение. Больным катаральным маститом животным применяли двукратно с интервалом десять дней габивит-селен в дозе 15 мл на одно животное внутримышечно. После утренней дойки применяли готовую суспензию тетра-дельта один раз в сутки, в течение пяти дней. На 13–14 день молоко и кровь отправляли в лабораторию, для бактериологических, гематологических и биохимических исследований. После проведения лечения наблюдалось достоверное повышение процента активных нейтрофилов на 15 %, поглотительной способности нейтрофильных гранулоцитов – на 32 % (в 1,5 раза), переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов – на 16 %, по сравнению с контрольной группой животных.

Таким образом, своевременная квалифицированная диагностика дает возможность грамотно проводить лечебно-профилактические мероприятия при заболеваниях молочной железы.

Список литературы

1. Болезни крупного рогатого скота. Справочник: Учебное пособие / А. А. Лимаренко, А. И. Бараников, А. А. Лимаренко. – СПб.: Издательство Лань, 2009. – С. 140.
2. Гончаров В. П. Профилактика и лечение маститов у животных / В. П. Гончаров, В. А. Карпов, И. Л. Якимчук // Россельхозиздат. – 1987. – С. 31–36.
3. Студенцов А. П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин и др. // М.: Колос. – 1999. – С. 358–364.

УДК 619:616-076]:579.842.14:636.2

Иммунологические показатели, диагностика, лечение и профилактика при некробактериозе у крупного рогатого скота в ОАО Племзавод «За мир и труд» Павловского района
Immunological parameters, diagnosis, treatment and prevention in nekrobakterioze cattle JSC Plemzavod «For peace and labor» Pavlovsky District

Коновалов М. Г.,
студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Гугушвили Н. Н.,
профессор кафедры микробиологии,
эпизоотологии и вирусологии

АННОТАЦИЯ: В результате проведенных исследований был выделен возбудитель некробактериоза крупного рогатого скота. Разработаны схемы лечения.

ABSTRACT: As a result of the research has been allocated nekrobakterioza pathogen of cattle. Developed schemes of treatment.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: некробактериоз, крупный рогатый скот, экономический ущерб, заболевания дистального отдела конечностей.

KEYWORDS: necrobacteriosis, cattle, economic damage, diseases of the distal extremities.

В настоящее время широкое распространение инфекционных болезней, в частности дистального отдела конечностей, преимущественно выявляются у высокопродуктивных, глубокостельных и лактирующих коров [1,2].

Согласно статистической отчетности государственного управления ветеринарии Краснодарского края заболеваемость конечностей коров составила 25–30 %, чем обуславливается большой экономический ущерб на производстве.

Возбудителем болезни является *Fusobacterium necrophorum*, относящийся к облигатным анаэробам, неподвижная, спор не образующая полиморфная грамотрицательная палочка.

При выделении возбудителя чаще всего обнаруживается ассоциация стафилококков, эшерихий и пастерелл.

Диагноз ставили на основании комплекса данных, включающих клиническое и эпизоотологическое обследование, патологоанатомические изменения, а так же по результатам лабораторных исследований.

Бактериологическое исследование проводили согласно методическим указаниям по лабораторной диагностике некробактериоза, разработанным государственным агропромышленным комитетом СССР (Госагропром СССР), которое включает микроскопию мазков из патологоанатомического материала, посеvy на питательные среды и заражение лабораторных животных.

Для прижизненного исследования при выявлении гнойно-некротических процессов в области пальца удаляли омертвевшие ткани и делали соскобы на границе здоровой и некротизированной тканей. Материал направляли в бактериологическую лабораторию в свежем виде в течение 24 ч. Из каждого доставленного соскоба готовили мазки и окрашивали по Муромцеву, Романовскому-Гимзе или синькой Леффлера, а также по Граму. Мазки по Граму окрашивались отрицательно, а при окраске специальными методами при начальной стадии болезни возбудитель имел вид зернисто окра-

шенных нитей различной длины, в старых очагах – коротких палочек и кокковидных форм. Из патологического материала готовили суспензию в разведении 1:10 на стерильном физиологическом растворе или мясопептонном бульоне, которую высевали в среду Кита-Тароцци, в МПБ и на МПА, а так же использовали сывороточно-глюкозный агар. Для выделения чистой культуры ставили биологическую пробу на кроликах. Суспензию исходного материала вводили под кожу средней трети наружной поверхности уха в дозе 0,5–1 мл. Наблюдение за зараженными животными проводили в течение десяти суток.

При наличии в патологическом материале возбудителя *F. necrophorum* у зараженных кроликов на месте инъекции через 4-7 дней образовывался некроз тканей. Из очага некроза готовили мазки и окрашивали по Граму и Муромцеву. При обнаружении в мазках зернисто-окрашенных нитей, характерных для возбудителя некробактериоза, биологическую пробу считали положительной, исследование проводили в течение пятнадцати дней.

После установления диагноза на некробактериоз животных переводили на специально оборудованные площадки с сухими полами, защищенные от ветра и дождя, обеспечивали сбалансированным кормом и ограничивали моцион. Места поражения копытцев очищали от омертвевших тканей и корок, обрабатывали терамицин аэрозоль-спреем трехкратно через день, применяли тиеркал внутримышечно в дозе 12 мл на одно животное один раз в сутки, пять дней подряд, а так же применяли габивит-селен двукратно с интервалом десять дней в дозе 15 мл на одно животное внутримышечно. На 13–14 день брали соскоб из копытцев и кровь из подхвостовой вены для бактериологических, гематологических и биохимических исследований.

После проведения лечения наблюдалось достоверное повышение процента активных нейтрофилов на 10 %, поглотительной способности нейтрофильных гранулоцитов – на 25 % (в 1,4 раза), переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов – на 17 %, по сравнению с контрольной группой животных.

Таким образом, своевременная диагностика и лечение заболеваний дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота дает возможность снизить экономический ущерб на крупных молочно-товарных предприятиях Краснодарского края.

Список литературы

1. Иванов С. Л. Массовые болезни пальцев и копытец у коров в промышленном комплексе / С. И. Иванов, Н. И. Пирогова, М. И. Генис // Вопросы изучения болезней с.-х. животных. – Фрунзе. – 1978. – С. 90–96.

2. Елисеев А. Н. Гнойно-некротические поражения тканей пальцев крупного рогатого скота, профилактика и лечение / А. Н. Елисеев, А. А. Степанов, Е. В. Петрова, Т. А. Екимова // Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Курск, 2008. – С. 108–111.

УДК: 619:615.9]:636.5.034(470.620)

Комплекс лечебно-профилактических мероприятий при микотоксикозе кур-несушек на птицефабрике «Кореновская»

The complex of therapeutic and preventive measures when mycotoxicoses laying hens at the poultry farm «Korenivskaya»

Корж М. В.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Козлов Ю. В.,
доцент кафедры терапии и фармакологии

АННОТАЦИЯ: Рассмотрен новый подход в исследовании кормов на наличие микотоксинов. Проведены исследования проб корма на наличие в них F-2 фузариотоксина, афлатоксина, Т-2 токсина, охратоксина.

ABSTRACT: A new approach to the study of feed for the presence of mycotoxins. Investigations of food samples for the presence of F-2 fuzariotoksina, aflatoxin, T-2 toxin, ochratoxin.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микотоксикоз, корм, куры-несушки.

KEYWORDS: mycotoxicosis, feed, laying hens.

В настоящее время – в век высоких технологий и возросшей производительности птицеводства, большой проблемой данной от-

расли остается пораженность кормов токсинами грибов. Токсины поражают все органы пищеварительной системы, включая железы. Печень, являясь пищеварительной железой, служит своеобразным фильтром для крови всего организма. Для повышения продуктивности несушек и цыплят бройлеров в рационы включается большое количество высокобелковых кормов, что даёт большую нагрузку на печень. Недоброкачественные корма загружают печень ещё больше. Это в первую очередь касается микотоксинов. Поступая в организм птицы, микотоксины всасываются в кровь и фильтруются в печени, где оказывают свое токсическое действие. Пораженная печень не в состоянии нормально функционировать. Питательные вещества корма хуже усваиваются, к тому же открываются ворота инфекции. Микотоксины опасны тем, что при попадании их в организм снижается его иммунная защита, а при сниженном иммунном ответе ни о каком здоровье поголовья говорить не приходится.

По данным Брылина А. П., на сегодняшний день известно более трехсот микотоксинов, большинство из них проявляет токсическое действие в отношении животных и птиц. Наиболее изучены свойства самых распространенных- афлатоксина, охратоксина, фумонизина, некоторых микотоксинов из группы трихотеценов, зеараленона. Определены их химические формулы, физико-химические свойства, механизм действия; разработаны количественные лабораторные методы определения этих веществ в различных субстанциях [1].

Все виды микотоксинов подразделяются на полевые и складские.

Разновидности *Fusarium* принадлежат к группе полевых грибов, так как они находят условия, благоприятные их выживанию и росту (высокая влажность) в пахотной земле.

F-2 фузариотоксикоз характеризуется обнаружением токсина зеараленона. Данный токсин, не имея никакого влияния на яичную продуктивность, однако нарушает формирование половых клеток у самцов (петух, селезень, индюк). Это приводит к жировому перерождению эпителия зародышей в семяпроводах и позже к атрофии сперматогенеза.

Как известно, афлатоксин продуцируется некоторыми штаммами *Aspergillus flavus* и *A.parasiticus*. Данные виды грибов широко

распространены во внешней среде и способны загрязнять корм на всех этапах его производства и хранения.

T-2 токсин вызывает снижение живой массы. При высокой степени загрязнения кормов наркотизируется клюв, кожа в углах рта, язык и небо. При массовых поражениях часто наблюдают острую геморрагию печени, дистрофию и тубулонефроз, а также атрофию бурсы и тимуса. Повреждение иммунной системы предрасполагает к появлению других заболеваний и снижает эффект вакцинации.

Охратоксин продуцируется некоторыми видами *Aspergillus*, *Penicillus*. Первоначальная особенность охратоксикоза – появление нефропатии, сопровождающейся дегенерацией почечных тубул и функциональной почечной дисфункцией.

Согласно рекомендациям ФАО-ВОЗ и принятым в нашей стране нормативам, максимально допустимый уровень (МДУ) афлатоксина В1 составляет 0,025мг/кг, Дезоксиниваленола (ДОН) – 1,00мг/кг, Т-2 токсина – 0,10мг/кг, Охратоксина А – 0,01мг/кг, фу-манизина – 5,00мг/кг.

В результате наших исследований максимальное содержание микотоксинов в пробах составило: Т-2 токсина 0,07мг/кг, афлатоксина 0,01мг/кг, охратоксина 0,004мг/кг, дезоксиниваленон 0,6мг/кг.

Однако нельзя забывать и о кумулятивной способности микотоксинов. Даже если лабораторные исследования подтвердили безопасность корма, это еще не значит, что после нескольких дней скармливания такого корма мы не будем наблюдать ухудшение состояния цыплят и характерные признаки интоксикации при вскрытии павшей птицы: некроз кончиков гребня, темная окраска кончика языка, гиперемия сосудов брыжейки, энтерит, геморрагии на печени, атрофия бурсы и тимуса. Эффект кумуляции изучали также Гулюшин С., Елизарова Е., Оханов В. и другие [2].

Все это говорит о том, что концентрация токсинов в комбикорме была слишком низкой для определения лабораторными методами. Такая ситуация складывается в том случае, когда в одном или нескольких компонентах комбикорма была высокая концентрация токсинов, однако после смешивания с чистым кормом и приготовления комбикорма концентрация их снижается. Для исследования на микотоксины направляют только готовый комбикорм при подозрении его в токсичности. Такой подход не отражает полную картину состава конечного корма.

Мы предлагаем иной подход в исследованиях кормов. В лабораторию необходимо направлять исходные компоненты корма. Не пригодные компоненты не должны допускаться к изготовлению комбикормов. Также для мониторинга увеличения содержания складских микотоксинов необходимо ежемесячно исследовать компоненты кормов, хранящиеся на элеваторах. В период санитарного разрыва необходимо проводить тщательную санацию помещений элеватора с обязательным применением фунгицидов.

Список литературы

1. Брылин Александр Павлович. Микотоксикозы птицы. «Птицеводство», - 2008.
2. Гулюшин С., Елизарова Е., Оханов В., Сотниченко А. Новый энтеросорбент в модельном микотоксикозе у цыплят-бройлеров. «Птицеводство» № 1, 2014.

УДК 619:616-076]:618.14-002:636.2

Иммунологические показатели, диагностика, лечение и профилактика при эндометритах у коров в ОАО АО «Кубань» Усть-Лабинского района
Immunological parameters, diagnosis, treatment and prevention with endometritis at cows of JSC "Kuban" Ust-Labinsk area

Косицин А. А.,
студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Гугушвили Н. Н.,
профессор кафедры микробиологии,
эпизоотологии и вирусологии

АННОТАЦИЯ: В результате проведенных исследований дифференцированы возбудители эндометрита коров. Разработаны лечебно-профилактические мероприятия.

ABSTRACT: As a result of the research differentiated pathogens endometritis cows. Developed therapeutic and preventive measures.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эндометрит, коровы, стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, синегнойная палочка, протей.

KEYWORDS: endometritis, cows, staphylococcus, streptococcus, E. coli, Pseudomonas aeruginosa, Proteus.

Заболевания органов воспроизводства широко распространены на молочно-товарных фермах Краснодарского края. Причинами заболевания коров эндометритом являются антисанитарные условия их содержания, что приводит к ослаблению защитных сил организма и повышению вирулентности микроорганизмов. Согласно статистической отчетности государственного управления ветеринарии Краснодарского края на промышленных фермах и молочных комплексах у коров заболеваемость коров острым послеродовым эндометритом составила 25–42% [1,2,3].

Основными возбудителями эндометрита у коров являются стрептококки, стафилококки, эшерихии, различная гнилостная микрофлора, чаще – ассоциация возбудителей.

Диагностику клинически выраженных эндометритов проводили комплексно, учитывали выявленные симптомы заболевания и результаты вагинального и ректального исследований, а так же проводили лабораторный анализ для определения видового состава микрофлоры матки.

Выделение стафилококков, стрептококков, бактерий группы кишечной палочки, синегнойной палочки и палочки протей проводили согласно методическим указаниям по диагностики эндометритов у коров, разработанных Краснодарской научно-исследовательской станцией, г. Краснодар 1985. Для выделения стафилококков в качестве питательных сред использовали мясопептонный агар (МПА) с 5%-ной цитрированной или дефибринированной крови барана или крупного рогатого скота. Для лучшего роста стафилококков к солевому МПА добавляли 10%-ное стерильное обезжиренное молоко (молочно-солевой агар). Морфологические свойства определяли микроскопированием мазков, окрашенным по Граму. Выделение стрептококков представляет определенные трудности, так как они избирательны к питательным средам. Их не всегда можно диагностировать, особенно если в исследуемом объекте стрептококков содержится незначительное количество, или они в смеси с другими микроорганизмами, которые угнетают рост стреп-

тококковой культуры. Посевы из патологического материала проводили пастеровской пипеткой на МПА с 1%-ной глюкозой и 10%-ной сывороткой крови лошади. Дифференциацию стрептококков проводили на основании результатов определения ферментативных свойств, терморезистентности, способности их роста на питательных средах с повышенным содержанием хлористого натрия и 40%-ной желчи, редуцирования метиленовой сини. Выделение кишечной палочки проводили на обычных и элективных питательных средах. Из полученных на простых средах культур готовили мазки и окрашивали по Граму. Дифференциацию бактерий рода эшерихий проводили посредством посевов на среду Эндо и среду Симмонса. Для определения индолообразования и выделения сероводорода проводили посев чистой культуры на среду Гисса с индикатором Анредэ. Эшерихии образовывали индол, но сероводород не выделяли. Синегнойную палочку культивировали на обычных питательных средах на МПА и в МПБ в аэробных условиях, Протей относится к условно-патогенным микробам. Культивирование проводили на обычных питательных средах. Для выделения чистой культуры использовали метод посева по Шукевичу – в конденсационную воду свежескошенного агара, не касаясь питательной среды. После установления диагноза проводили комплексное лечение больных послеродовым эндометритом коров. В первую очередь, для стимулирования защитных сил организма обеспечили животных сбалансированным кормом и регулярным моционом. Больным послеродовым эндометритом коровам применяли двукратно с интервалом 10 дней элеовит в дозе 8 мл на одно животное внутримышечно, а так же применяли внутриматочно пропиленгликоль на тетрациклиновой основе пятикратно с интервалом 48 часов в дозе 60 мл на одно животное. На 17–18 день отобрали маточную слизь и кровь из подхвостовой вены. После проведения лечения происходило достоверное повышение процента активных нейтрофилов на 12 %, поглотительной способности нейтрофильных гранулоцитов – на 48 % (в 1,6 раза), переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов – на 10 %, по сравнению с контрольной группой животных.

Таким образом, своевременная квалифицированная диагностика и проведенные лечебно-профилактические мероприятия снижают ущерб от заболеваний послеродовым эндометритом.

Список литературы

1. Винников В. В. Лечение коров при остром гнойно-катаральном эндометрите / В. В. Винников // Ветеринария. – 1999. – № 12. – С. 33–35.
2. Студенцов А. П. Ветеринарное акушерство и гинекология / А. П. Студенцов, В.С. Шпилов, Л.Г. Субботина, О. Н. Преображенский//М.:Агропромиздат. – 1986. – С. 273–375.
3. Болезни крупного рогатого скота. Справочник: Учебное пособие / А. А. Лимаренко, А. И. Бараников, А. А. Лимаренко. – СПб.: Издательство Лань, 2009. – С. 119–123.

УДК 619:614.31]:576.89:636.2

Ветеринарно-санитарная экспертиза при дикроцелиозе крупного рогатого скота **Veterinary-sanitary examination at dicroceliasis cattle**

Куштулиди Е. Ю.,
студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Гугушвили Н. Н.,
профессор кафедры микробиологии,
эпизоотологии и вирусологии

АННОТАЦИЯ: В результате проведенных исследований установлено, что при инвазии *Dicrocoelium lanceatum* крупного рогатого скота происходило повышение свободных аминокислот, кроме того, наблюдалось изменение их концентрации в зависимости как от функциональных особенностей органа, так и от места локализации (печень) гельминта.

ABSTRACT: The conducted study has shown that when cattle infested with *Dicrocoelium lanceatum* it lead to increase of free amino acids, in addition, there was a change in concentration of free amino acids depending on the functional features of the body, and localization of the worm (liver).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: крупный рогатый скот, иммунобиологическая реактивность, гельминты дикроцелиоз, свободные аминокислоты.

KEYWORDS: cattle, immunobiological reactivity, helminthes dicroceliosis, free amino acids.

Одно из ведущих мест в производстве качественной мясной продукции в структуре питания населения занимает совершенствование и апробация современных научных достижений, ускоряющих процесс выбраковки некондиционной продукции при гельминтозах сельскохозяйственных животных [1, с. 45; 2, с. 85; 3, с. 24; 4, с. 50; 5, с. 65].

Для установления качества и безопасности продуктов убоя при гельминтозах необходимо проводить исследования на субклеточном уровне. Для это нами были проведены исследования по установлению концентрации свободных аминокислот в мышечной ткани и во внутренних органах..

Нами установлено, что при дикроцелиозе концентрация свободных аминокислот в мышечной ткани была в 10 раз выше метионина, лизина и валина, в 7–8 раз – гистидина, лейцина и фенилаланина, в 3–4 раза – аргинина, α -аланина, глицина, серина, пролина, триптофана и треонина, относительно клинически здоровых животных.

У крупного рогатого скота при дикроцелиозе концентрация свободных аминокислот в сердечной мышце была выше в 22 раза валина, в 8 раз – треонина и пролина, в 7 раз – α -аланина, лейцина, лизина, гистидина, серина и фенилаланина, в 5 раз – глицина, относительно клинически здоровых животных.

При дикроцелиозе концентрация свободных аминокислот в тканях печени была в 23 раза выше фенилаланина, в 10 раз – метионина, пролина и лейцина, в 8 раз – гистидина, в 7 раз – треонина, валина и триптофана, в 6 раз – α -аланина, лизина, глицина и серина, относительно клинически здоровых животных.

У инвазированных животных концентрация свободных аминокислот в легочной ткани была выше в 25 раз глицина, в 12 раз – α -аланина, валина, пролина, лейцина, треонина и серина, в 8 раз – метионина, гистидина и триптофана, в 7 раз – аргинина и лизина, в

6 раз – фенилаланина, относительно клинически здоровых животных.

Концентрация свободных аминокислот при дикроцелиозе животных в тканях селезенки была в 15 раз выше лизина, в 14 раз – α -аланина, гистидина, валина, треонина, лейцина и триптофана, в 6 раз – пролина, метионина, серина и фенилаланина, в 5 раз – аргинина и глицина, относительно клинически здоровых животных.

При дикроцелиозе концентрация свободных аминокислот в почечной ткани была выше в 18 раз гистидина и валина, в 13 раз – триптофана, в 10 раз – аргинина, лейцина, метионина и фенилаланина, в 9 раз – пролина, глицина, серина и треонина, в 5 раз – α -аланина, относительно клинически здоровых животных.

Таким образом, при инвазии крупного рогатого скота дикроцелиями происходило повышение концентрации свободных аминокислот, а также наблюдалась разнохарактерность их концентрации в зависимости как от функциональных особенностей органа и от места локализации (печень) гельминта.

На основании полученных результатов нами установлено, что при дикроцелиозе особенно в пораженном органе, происходило повышение свободных аминокислот, что приводило ухудшению качества и безопасности продуктов убоя животных, вследствие деструктивных процессов, распада белков. В связи с чем, необходимо туши животных использовать для промышленной переработки (изготовление вареных и варено-копченых колбас), внутренние органы направлять на техническую утилизацию.

Список литературы

1. Абрамян В. В. Ветсанэкспертиза мяса и субпродуктов овец, пораженных гельминтами / В. В. Абрамян // Ветеринария. – 2002. – № 4. – С. 44–46.
2. Галимова В. З. Показатели продуктивности и химического состава мяса овец при смешанных гельминтозах / В. З. Галимова // Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии: Сб. науч. тр. по материалам Первой междунар. конф. – Уфа, 2000. – С. 85–86.
3. Гордынец С. А. Мясо телят – сырье для производства продуктов детского питания / С. А. Гордынец, Д. Л. Шалушкова, С. А. Петрушко // Мясная индустрия. – 2004. – № 7. – С. 23–25.

4. Кибкало Л. Качество говядины / Л. Кибкало, С. Саенко // Животноводство России. – 2006. – № 5. – С. 49–51.

5. Писарева В. М Идентификация и качество мясной продукции / В. М. Писарева // Мясная индустрия. – 2007. – № 5. – С. 65–66.

УДК: 636.92

**Использование пробиотической добавки к корму
«Бацелл-м» в рационах для ремонтного молодняка
кроликов**
**Using probiotic feed additive «Bacell-M» in rations for herd re-
placements rabbits**

Пилипенко А. В.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Омельченко Н. Н.,
аспирант факультета ветеринарной медицины
Лысенко А. А.,
профессор кафедры терапии и фармакологии

АННОТАЦИЯ: Изучено влияние пробиотических препаратов «Пролам» и пробиотической добавки к корму «Бацелл-М» на результаты выращивания молодняка кроликов для воспроизводства стада кроликов.

ABSTRACT: The effect of probiotic preparations «Prolam» and probiotic feed additive «Bacell-M» on the results of the cultivation of young rabbits for breeding rabbits herds.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: корма, кормовые смеси, «Бацелл-М», «Пролам», затраты кормов, себестоимость, рентабельность, сохранность.

KEYWORDS: feed, feed mixtures, «Bacell-M», «Prolam», the costs of feed, cost price profitability, safety.

В животноводстве в последние годы все больше внимание уделяется повышению экологической безопасности получаемой продукции [3]. Так как применение кормовых антибиотиков в живот-

новодстве и птицеводстве представляет потенциальную опасность для людей [1]. Во многих европейских странах с 2006 г. ввели запрет на их использование. Имеются определенные ограничения по использованию и в нашей стране. Вместо антибиотиков широкое применение получили различные пробиотические препараты. Предлагаемые на ветеринарном рынке как «пробиотики». Они различны по составу, качеству, фармакологической направленности действия, показаниям к применению [2]. Однако спектр влияния пробиотических препаратов изучен недостаточно.

Методика исследования. Основной целью проводимых опытов на кроликах породы «Бабочка» первого поколения являлось выращивание ремонтного молодняка с 3 до 5 месяцев до физиологической зрелости стада с использованием пробиотиков «Бацелл-М» и «Пролам» в составе рациона. Первая группа служит контролем и получала основной рацион (ОР). Вторая опытная группа получала ОР с добавлением пробиотического препарата «Бацелл-М» в количестве 0,6 % по массе корма. Третья опытная группа дополнительно к основному рациону получала 0,2 мл на 1 голову пробиотик «Пролам».

Результаты исследования. Анализируя результаты исследований выявлено, что потребление кормов и питательных веществ рациона животными всех групп было одинаковым.

Использование препарата «Бацелл-М» в кормах для второй группы способствовало увеличению прироста живой массы на 3 % по сравнению с контролем, которым скармливался основной рацион без добавления пробиотического препарата. В третьей опытной группе прирост живой массы был ниже показателя контрольной группы на 12 %. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы составили: в первой группе 9,32 кг, во второй – 8,81 кг и в третьей – 10,58 кг. Стопроцентная сохранность животных во всех группах была одинаковой.

Производственная апробация показала, что использование пробиотических препаратов при выращивании ремонтного молодняка кроликов приводит к удорожанию корма на 0,4–2,0 %. Но скармливание пробиотической добавки к корму «Бацелл-М» в количестве 0,6 % по массе корма способствовало увеличению прироста живой массы на 6,2 % и снижению себестоимости прироста живой массы

кроликов на 4,5 %. Уровень рентабельности в первой группе – 52 %, а при использовании пробиотических препаратов во второй и третьей группам повысило данный показатель на 3,3 % и 17,3 % соответственно.

Выводы. На основании вышеизложенных данных можно сказать следующее: 1. При скармливании в рационе ремонтного молодняка кроликов пробиотической добавки к корму «Бацелл-М» в количестве 0,6 % по массе корма увеличивается прирост живой массы на 6,3 % по сравнению с первой контрольной группой их сверстниц. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы снижены на 5,5 %. Себестоимость снижена на 4,6 % и составила 123,1 руб., а в контрольной группе – 128,8 руб. за 1 кг прироста живой массы уровень рентабельности также повысился на 4,7 %. 2. Использование препарата «Пролам» в количестве 0,2 мл на 1 голову с кормом кроликам третьей группы замечено снижение прироста живой массы на 12 % в сравнении с контролем, а также затраты увеличены на 13,5 % себестоимость прироста живой массы увеличена на 14,5 %, а вот уровень рентабельности оказался выше на 17,1 % в виду того, что средняя живая масса за весь период опыта была 4,3 кг 1 головы против 3,8 кг в контрольной группе. Это связано с тем, что у кроликов с четырех месячного возраста интенсивность роста снижается. Поэтому убой кроликов в этом возрасте наиболее выгоден с экономической точки зрения. Нужно отметить, что при выращивании кроликов для воспроизводства затраты корма увеличиваются более, чем в 2 раза. Поэтому использование в рационе кроликов пробиотической добавки к корму «Бацелл-М» в количестве 0,6 % по массе корма экономически выгодно.

Список литературы

1. Омельченко Н.А. Использование пробиотиков «Бацелл» и «Моноспорин» в рационе коров и телят/ Н.А. Омельченко, Н.А. Пышманцева// Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Сборник научных трудов 6-й межд. научн. практ. Конфер. – Краснодар. – 2013. – С. 124–128.

2. Омельченко Н.А. Пробиотики в рационах свиноматок и поросят-сосунов/ Н.А. Омельченко// Научные основы повышения продуктивности сельхоз животных. Сборник научных трудов. 4-й

международной научно-практической конференции. СКНИИЖ. Краснодар. – 2011. – Ч. 2. – С. 136–137.

3. Омельченко Н.А. Использование в рационах поросят-отъемышей пробиотика «Биостим»/ Н.А. Омельченко, Н.А. Пышманцева// Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных. Матер. VI межд. научн. Практ. Конф. – Ставрополь «Агрус» – 2009.

УДК 619:615.2]:618.19-002

**Изучение фармако-токсикологических свойств
полисептоловой мази и её применение в комплексном
лечении коров с острым маститом**
The study of pharmaco-toxicological properties poliseptolovoy ointment and its application in treatment of cows with acute mastitis

Потемина М. И.,
студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Коноваленко Е. А.,
аспирантка кафедры анатомии,
ветеринарного акушерства и хиргии
Назаров М. В.,
профессор кафедры анатомии,
ветеринарного акушерства и хиргии

АННОТАЦИЯ: Разработана полисептоловая мазь для комплексного лечения маститов у коров. Изучены ее фармако-токсикологические свойства. В научно-производственном опыте при остром мастите у коров определена терапевтическая эффективность.

ABSTRACT: Poliseptolovy ointment is developed for complex treatment of mastites at cows. Its farmako-toxicological properties are studied. In research and production experience at sharp mastitis at cows therapeutic efficiency is defined.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мастит, коровы, молочная железа, лечение, продуктивность, молоко.

KEYWORDS: mastitis, cows, mammary gland, treatment, productivity, milk.

Потеря молочной продуктивности в результате переболевания животных как клинической, так и особенно субклинической формой мастита очень велика, поэтому снижение заболеваемости имеет большое народно-хозяйственное значение.

При маститах у коров предложено много различных методов и средств терапии. Применялись и применяются раздражающие мази и линименты для втирания в кожу вымени, холодные и горячие водные и спиртовые компрессы, тепловые процедуры в виде теплых укутываний и припарок и особенно часто интрацистернальные введения различных антисептических и разжижающих экссудат веществ [1,3].

Наряду с применением простых форм, в последнее время начали применять сложные прописи лекарственных веществ. Уже созданы и получили широкое применение в ветеринарии такие препараты, как мастисаны - А, Б и Е, пенэрсин, мастаэрозоль, мастиетфорте и другие, в состав которых входят совместимые антибиотики, чаще всего в сочетании с сульфаниламидами и гормонами. В тех случаях, когда в этиопатогенезе мастита микроорганизмы играют решающее значение, антибиотики подавляют жизнедеятельность и физиологически необходимых микроорганизмов. Поэтому, наряду с этиотропной терапией необходимо применять такие лечебные меры, которые будут способствовать полному восстановлению тканей молочной железы [2].

На основании изложенного, к решению в настоящей работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить причины возникновения, степень распространения мастита в стаде коров сельхозпредприятий Краснодарского края, на основе полученных данных определить методы профилактики этого заболевания.

2. Определить особенности физиолого-клинического проявления мастита и этиопатогенеза у коров в хозяйствах Кубани.

3. Дать клиническую оценку терапевтической эффективности разработанной комплексной схемы лечения при остром воспалении вымени у коров.

Для научно-хозяйственного опыта отобрали 30 лактирующих коров с острым гнойно-катаральным воспалением 1 - 2 долей вымени. Всех коров равномерно по принципу пар-аналогов (с учетом физиологического состояния животных, состояния вымени, породной принадлежности, возраста, уровня продуктивности и упитанности) разделили на 2 равные группы – контрольную и опытную, кормление, содержание и доение которых было одинаковым.

Коровам в опытной группе, после предварительного обтирания и массажа на кожу больных долей вымени наносили 5-10 грамм полисептоловой мази, за 5 минут до начала доения в/м вводили 30 ЕД окситоцина (специфический гормональный препарат для выведения молока из мелких альвеол молочной железы) и дексафорт (для снятия отека молочной железы, гормональный препарат состоящий из 2 солей дексаметазона) и после каждого доения внутривенно вводили препарат «Маститет-форте», а коровам контрольной группы, согласно имеющимся рекомендациям после утреннего и вечернего доения внутривенно вводили по 8,0 мл Маститет-форте и на кожу наносили камфорную мазь..

Исследования показали, что терапевтическая эффективность полисептоловой мази и препарата «Маститет-форте», в среднем на 9 % выше, таковой Маститет-форте+ камфорная мазь. При более коротком (в среднем 1-2 суток) сроке выздоровления, которое сопровождалось постепенным восстановлением удоев молока. Если, по окончании лечения Маститет-форте+камфорная мазь молоко можно использовать в пищу людям без ограничения через 7 суток после последнего введения препарата, то после внутривенного введения «Маститет-форте»+ полисептоловая мазь молоко употребляют на 5 сутки.

Анализ результатов исследований показывает, что в опытной группе из 18-ти долей было излечено 17, а в контрольной из 17-ти - 13 долей. Лучший лечебный эффект препарата «Маститет-форте» и полисептоловой мази можно объяснить прекращением потока патологических импульсов из очага поражения, нормализацией трофи-

ческой функции нервной системы с активизацией регенеративных процессов в молочной железе.

Список литературы

1. Липчинская А. К. //Роль патологии сосков молочной железы в развитии маститов у коров при машинном доении/ Автореферат кан. диссерт.М.: 2010.-21 с.
2. Валушкин К.Д., Арестов И.Г., Спиридонов Б.С. // Учен.зап. Витебской гос. акад. вет. медицины. - 1995. - т.32. - С. 7-8;
3. Карпов В.А., Якимчук И.Л. Профилактика и лечение маститов у животных. - М.: Россельхозиздат, 1987. - С. 11-96.

УДК 619:616.995.132.6:636.932.3]:615.284 (470.620)

Сравнительная эффективность антигельминтиков при лечении трихоцефалеза нутрий в ЛПХ ст. Тбилисской Краснодарского края

Comparative characteristic of anthelmintic for the treatment trihotsefaleze nutrias in LPH Tbilisskaya village of Krasnodar territory

Сидронова К. В.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Катаева Т. С.,
профессор кафедры паразитологии,
ветсанэкспертизы и зоогигиены

АННОТАЦИЯ: В данной статье представлены материалы исследования нутрий в личных подсобных хозяйствах станицы Тбилисской Краснодарского края на наличие паразитарных заболеваний, изучена эпизоотологическая ситуация. Трихоцефалез у нутрий встречается повсеместно. Заболевание у нутрий регистрируется с 2-х месячного возраста. Пик инвазии отмечается в осеннее – зимний период (ноябрь-февраль), среди животных 2-6 месячного возраста. Максимальная зараженность в январе.

ABSTRACT: This article presents materials of research of nutrias in personal subsidiary farms of the Krasnodar Krai Tbilisskaya on existence of parasitic diseases are presented in this article, the epizootolo-

gical situation. *Trichocephal* at nutrias meets everywhere. The disease at nutrias is registered from two-month age. The peak of an invasion is noted in autumn – the winter period (November-February), among animals 2-6 months old. The maximum contamination. in January.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Нематоды, трихоцефалез, власоглавы, нутрии, паразитарные болезни нутрий, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии, спикула.

KEYWORDS: Nematodes, *Trichocephalus*, whipworm, nutrias, parasitic diseases of nutrias, extensiveness of an invasion, intensity of an invasion, spikul.

В последнее время увеличился интерес к разведению нутрий в личных подсобных хозяйствах, так как наш край обладает всеми благоприятными условиями для выращивания и разведения нутрий. При разведении нутрий за весьма короткий срок при правильном выращивании и небольших затратах можно получить очень ценную продукцию: экологически чистое диетическое мясо и ценные шкурки. Анализ литературных данных и проведенные собственные исследования показали, что значительный вред в разведение нутрий причиняют паразитарные заболевания [2].

Нами были проведены: 50 гельминтовооскопических исследований фекалий нутрий методами по Фюллеборну и Дарлингу, и 10 гельминтологических вскрытий (по К.И. Скрябину, 1928г.), толстого отдела кишечника нутрий. Исследования проводились у нутрий двух хозяйств ст. Тбилисской в период с сентября 2014 года по январь 2016 г.

При гельминтовооскопическом исследовании фекалий нутрий разного возраста по методу Дарлинга, был установлен видовой состав паразитарных возбудителей, что составило: *Trichocephalus nutria* – 70%, *Strongiloides myopotami* – 5%, *Tyroglyphus farina* – 10%, *Eimeria nutria* – 15%. Отсюда видим, что одним из самых распространенных гельминтозов у нутрий является трихоцефалез.

Trichocephalus nutria - это нематоды с тонким, длинным, нитевидным головным концом и толстым коротким хвостовым. Длина паразитов составляет от 3,8 до 7,5 см. Размеры самки значительно больше размеров самца. Хвост у самца в виде тупо закругленного конуса. Спикула одна, нитевидная, длинная. На проксимальном конце расширена, а на дистальном – заострена.

Яйца бочкообразной формы, коричневого цвета с пробочками на полюсах. Во внешней среде яйца созревают до инвазионной стадии в течение 18-22 дней. Инвазионная личинка характеризуется присутствием оральной трубки, переходящей в темную структуру-пищевод, состоящей из недифференцированной массы гранул.

Власоглавы развиваются без промежуточного хозяина. Яйца с фекалиями выделяются наружу. Заражение нутрий происходит при заглатывании инвазионных яиц с кормом и водой. В кишечнике животного личинки выходят из яиц и прошивают своим головным концом слизистую оболочку кишечника, травмируют ее, нарушают целостность кровеносных сосудов [1].

Проведенные нами исследования показали что трихоцефалез у нутрий регистрировался в течении всего года, увеличение зараженности нутрий регистрировалось с августа по январь. Пик инвазии регистрировался в январе. Зимой инвазия отмечалась у 43 из 90 исследованных животных, что составляет 47,7%, весной – в 22 случаев (25,6%), летом – у 23 животных (24,7%).

При изучении зараженности трихоцефалёзом 3-х возрастных групп нутрий нами установлено: заражённость в 2 – х месячном возрасте составила-20,0%, молодняка – 76,6%, заражённость взрослых животных составила – 66,6%.

При анализе данных мы видим, что наиболее интенсивно заражён молодняк нутрий. Впервые заражается трихоцефалами в основном в марте - апреле на 2-м месяце жизни и достигает своего пика в 6 месяцев. Благодаря значительно теплой и влажной погоде развитие яиц власоглавов ускоряется.

Нутрии были разделены на три опытных группы. В первой группе 10 животным задавали препарат «Альвет» перорально, однократно с кормом. Второй группе 10 животным задавали «Гельмицид» перорально, однократно с кормом. Третья группа контрольная – антигельминтик не задавали.

Через 10 дней после дегельминтизации провели контроль, путем исследования фекалий нутрий по методу Дарлинга, и установили что, ИЭ альвета = 87%, ЭЭ=95%,а гельмицида ИЭ =100%, ЭЭ=100%.

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности гельмицида.

Список литературы

1. Акбаев М.Ш., Водянов А.А., Косминков Н.Е. Паразитология и инвазионные болезни животных. -М.: Колос, 1998. -С.293-296,304-307.

2. Катаева Т.С., Лопатин В.Г.// Паразитарные болезни нутрий и меры борьбы с ними в Краснодарском крае. Методические рекомендации //Краснодар, 2004. – 38с.

УДК:615.272:636.5(470.620)

Эффективность L-карнитина в профилактике теплового стресса на птицефабрике «Кореновская» **Efficiency L-carnitine in prevention heat stress in poultry farm «Korenovskaya»**

Таджибаева Д. С.,
студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Козлов Ю. В.,
доцент кафедры терапии и фармакологии

АННОТАЦИЯ: Проблема теплового стресса на птицефабрике. Рассмотрен и изучен комплекс методов для профилактики теплового стресса у сельскохозяйственных птиц, а также применение препарата, содержащего L-карнитин.

ABSTRACT: The problem of heat stress on the poultry farm. Complex considered and studied methods for prevention of heat stress in poultry, and use of a preparation containing L- carnitine.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тепловой стресс, L-карнитин, куры-несушки.

KEYWORDS: heat stress, L-carnitine, laying hens.

В промышленном птицеводстве нарушение оптимальных параметров микроклимата в птичниках возникает из-за экстремальных погодных явлений, характеризующихся высокими температурами, засушливостью и сухим горячим потоком ветра, или вовсе его отсутствием. При высоких температурах системы вентиляции не способны обеспечить полноценный съем тепла с пола и самой птицы, вызывая тем самым тепловой стресс, который влечет за собой ряд

негативных изменений во всех органах и системах организма: снижается потребление, привес живой массы, яйценоскость, изменяется кислотно-щелочной баланс, ухудшается качество яиц и сохранность поголовья.

Общие мероприятия на производстве. Исследуемые птичники закрытого типа с напольным содержанием бройлерных кур-несушек в возрасте 39 недель. В жаркий период используются системы туннельной вентиляции. Эта система использует приточные форточки на одном конце птичника одновременно с вентиляторами на противоположном конце. Воздух проходит по длине птичника, удаляя тепло и газообразные отходы, и одновременно охлаждает птицу. Туннельная вентиляция поддерживает температуру в птичнике на уровне менее 30°C за счет движения воздуха по птичнику со скоростью до 122 м/мин. Это движение способно обеспечить эффект охлаждения птицы на 5–7°C. Для меньшего нагревания птичника солнечными лучами, его стены и крышу окрасили известью, с добавлением соли для лучшего удержания и защиты от влаги. Периодически осуществлялся слив теплой застоявшейся воды из системы поения.

В случаях, когда система вентиляции не справлялась с обеспечением оптимального микроклимата и температура в корпусе превышала 30°C, использовали систему орошения аэрозолем при помощи форсунок и назначали выпойки ветеринарными препаратами.

Схема опыта: корпус №1 – выпойка поголовья птицы препаратом «Нео-карнитин» в дозе 1 мл на 1л воды через дозатор с 2% концентрацией маточного раствора в период с 22 по 26 июля. В последний день выпойки температура в корпусе достигла 30°C, поэтому дополнительно осуществлялась выпойка аскорбиновой кислотой в дозе 100г препарата на 1т воды.

Корпус №2 – в день повышения температуры была осуществлена выпойка лимонной кислотой в дозе 200г препарата на 1т воды.

Корпус №3 - в день повышения температуры была осуществлена выпойка аскорбиновой кислотой в дозе 100г на 1 т воды.

Кроме выпойки лекарственными препаратами во всех корпусах присутствовали вышеуказанные меры по обеспечению оптимальных условий микроклимата.

Аскорбиновая, лимонная и ацетилсалициловая кислоты улучшают обмен веществ и повышают клеточное дыхание, чем снижают

вероятность возникновения алкалоза в организме птиц, предотвращая гибель от теплового стресса.

Препарат «Нео-карнитин», содержит L-карнитин, который усиливает метаболизм углеводов, помогает связывать и выводить из организма длинные цепочки жирных кислот, нормализует белковый обмен, повышает эффективность антиоксидантов – витаминов С и Е. Помимо L-карнитина препарат содержит бетаин гидрохлорид, который активизирует липидный обмен в печени и способствует профилактике жирового перерождения печени, L-лизин моногидрохлорид, способствующий усвоению фосфора, кальция, железа и увеличению содержания гемоглобина в крови, сорбидол, регулирующий углеводный обмен и витамины группы В: инозитол, холин хлорид, цианокобаламин [1].

Результаты исследования. По полученным данным в корпусах, где предварительно осуществлялась выпойка препарата, содержащего L-карнитин, нет стремительного падения продуктивности, средняя разность между количеством полученного яйца относительно предыдущего дня равна со дня дачи препарата и до конца месяца равна -10, а в корпусе №2 она составила -19, в корпусе №3 - 16. После применения лимонной кислоты определили яйцо с истонченной скорлупой. Экономическая эффективность применения ветеринарных препаратов рассчитывается по себестоимости проведенных мероприятий и полученной прибыли от яичной продуктивности.

Борьба с тепловым стрессом уже долгое время является актуальной проблемой в птицеводстве, но применяя различные ветеринарные препараты для предотвращения возникновения гипертермии у птиц, следует учитывать их возможные негативные последствия. Необходимо выбирать комплексные препараты, повышающие обменные процессы в организме, защищающие при этом печень и повышающие рост и продуктивность сельскохозяйственной птицы, учитывая при этом их экономическую оправданность.

Список литературы

1. Каталог продукции для птицеводства. - Москва, 2012г. – С. 24-25.

**Санитарно-гигиенические требования при экспертизе
молока на рынке города Темрюка**
**Hygiene requirements for the examination of the milk market in the
city of Temryuk**

Чиненая Е. А.,
студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Бурменская Г. А.,
старший преподаватель кафедры терапии и фармакологии

АННОТАЦИЯ: Провели оценку санитарно-гигиенического состояния рынка и установили, какие санитарно-гигиенические требования существуют при экспертизе молока на продовольственном рынке города Темрюка. Для поступления на прилавки продукта безопасного для человека необходим контроль качества на всех этапах его производства и при выпуске в реализацию. На рынках этот контроль осуществляется в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.

ABSTRACT: Assessed the sanitary state of the market and have found some hygiene requirements exist for the examination of milk at the food market of the city of Temryuk. For admission on the shelves of product safe for human the necessary quality control at all stages of its production and release in the implementation. In the markets this control is carried out in the laboratory of veterinary-sanitary examination.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: требования, экспертиза, контроль.

KEYWORDS: requirements, expertise, control.

Центральный рынок города Темрюка обеспечен системой централизованного водоснабжения холодной и горячей водой. Система внутреннего водопровода хозяйственно-питьевая. Канализация внутренняя хозяйственно-бытовая и производственная. Оборудованы туалеты и раковины для мытья рук. Торговые, складские, вспомогательные и санитарно-бытовые помещения оборудованы precisely-вытяжной механической системой вентиляции. Во всех административно-хозяйственных помещениях имеется отопление. Рынок находится по улице Розы Люксембург, 35. Территория рынка разграничивается на зоны: торговая, административно-складская,

хозяйственная, стоянка для транспорта. Расстояние от рынка до жилых зданий не менее 100 м. Торгово-техническое оборудование – склады для хранения, витрины-холодильники, разделочные доски и колоды для разуба мяса в мясном отделе; ложки, ковши и контейнеры для молочной продукции. Молоко принимают партиями. Температура хранения свежего молока при +2 °С – 45 часов. Реализация разрешается после проведения ветеринарно-санитарной экспертизы. Работники, занятые в процессах производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации молока, обязаны: 1) проходить предварительные медицинские осмотры (обследования) при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (обследования); 2) пройти гигиеническое обучение перед поступлением на работу и аттестацию в установленном порядке; 3) иметь личную медицинскую книжку установленного образца.

Определение параметров микроклимата лаборатории и торгового павильона проводили в соответствии с СанПиН 2.2.4.548 – 96. В торговом павильоне температура воздуха находилась в пределах 18,0-18,5 °С, относительная влажность воздуха 63-67%, скорость движения воздуха 0,1-0,2 м/сек. Результаты выполненных измерений соответствуют нормативным требованиям.

Ветеринарно-санитарная экспертиза начинается с осмотра тары и изучения сопроводительных документов. 1) Ветеринарный сопроводительный документ (ветеринарная справка формы №4 или ветеринарное свидетельство формы №2); 2) Товарно-транспортная накладная; сертификат соответствия. Физико-химические показатели молока определяли анализатором Клевер 2. Его методика основана на изменении параметров ультразвука в молоке в зависимости от температуры. Измерения происходят 2 минуты. Заливали 20 мл молока комнатной температуры и ждали установленное время, после чего на табло высвечивались результаты (СОМО – сухой обезжиренный молочный остаток; добавление воды; температура; жир; белок; плотность). Соматические клетки определяли в молоке с помощью КЕНО ТЕСТ. 2 мл молока наливали в чашу планшета (мерной пипеткой) добавляли 2 мл реагента в каждую чашу, перемешали около 15 секунд в колебательном движении. Сравнили каждую смесь и определили количество соматических клеток (норма от 100 до 500 тыс/см³). По окончании работы промыли оборудование.

По результатам проведенных исследований можно сделать выводы: зона реализации молока на рынке города Темрюка содержится в чистоте; посуда, используемая для фасовки продукта, периодически моется; продавцы всегда в чистой санитарной одежде; вся необходимая документация на продукт предоставлялась в полном объеме и была заполнена правильно; при ветеринарно-санитарной экспертизе молока все показатели исследования находились в пределах допустимых норм; фальсификаций выявлено не было; при хранении и реализации молока соблюдались температурные режимы.

Список литературы

1. Сидорчук А.А. Ветеринарная санитария: Учебное пособие – СПб.: Лань, 2011. - 368 с.
2. Смирнов А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе: учеб. пособие / А.В. Смирнов – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2015. – 320 с.
3. Технический регламент на молоко и молочную продукцию (Федеральный закон от 22.07.2010 № 163 – ФЗ).

**4. Факультет водохозяйственного
строительства и мелиорации.
Факультет водоснабжения и водоотведения**

УДК 528.236:332.3

**Основные этапы проектирования специальных карт
сельскохозяйственной тематики
The main stages of the design of special maps of agricultural
topics**

Дружко А. В.,
студент 3 курса факультета водоснабжения и водоотведения
Пшидаток С. К.,
доцент кафедры геодезии

АННОТАЦИЯ: В работе представлены основные этапы проектирования тематических сельскохозяйственных карт. Особое внимание уделено способам отображения специальных объектов на картах сельскохозяйственной тематики.

ABSTRACT: The paper presents the basic steps to designing a thematic agricultural maps. Particular attention is paid to the methods of display special objects on the maps of agricultural subjects.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: научно-техническое проектирование карты, основные этапы проектирования карт, условные знаки, оформление карт.

KEYWORDS: Scientific and technical design of maps, the basic stages of designing cards, symbols, registration maps.

Под проектированием карты обычно понимают разработку вновь создаваемой карты или обновление существующей.

Научно-техническое проектирование карты включает следующие этапы: определение целевого назначения карты, ее тематики; сбор и библиографическое описание картографических и других источников; подготовительные работы; изготовление макета компоновки; разработка условных знаков; разработка математической основы и ее построение; разработка содержания карты; разработка

вариантов художественного оформления карты, зарамочное оформление, оформление карт-врезок и дополнительных карт.

Проектирование начинают с разработки технического задания. Техническое задание включает: пояснительную записку, в которой дается краткое описание и назначение карты картографируемой территории, формат листа, возможные источники, сведения о масштабе, проекции, наличии текста, дополнительные карты и т.д.

Составляя библиографическое описание источников, обязательно учитывают регистрационное описание, выходные и справочные данные, характеристику карты по элементам содержания. В случае нехватки источников проводят подготовительные работы.

Подготовительные работы включают исследование собранных материалов и полевое обследование (при необходимости). Подготовительные работы завершаются составлением редакционного плана (программы) карты, который содержит следующие разделы: исходные данные (название, номенклатура); характеристика картографируемого района; указания по генерализации элементов содержания карты; указания по подготовке карты к изданию; приложения (схема основных картографических материалов, сравнительная таблица обозначений на исходных материалах к предполагаемой карте, образцы генерализации).

В разработку математической основы карт входят: выбор картографической проекции, проектирование масштаба, определение частоты картографической сетки, расчет и построения координатной сетки. Вид проекции зависит от размеров картографируемой территории и требования по виду искажений.

Элементы картографического изображения тематической карты показывают различными способами:

Способ изолиний. Изолинии – плавные кривые линии, проведенные на карте через точки с одинаковыми значениями величины картографируемого явления. Изолинии для показа глубин называются изобатами, температуры – изотермами, атмосферных давлений – изобарами. Для наглядности промежутки между изолиниями окрашивают красками различной интенсивности.

Способ цветного фона. Территория разделяется на качественно различные части, которые закрашиваются красками разных цветов или оттенков. Применяют для показа явлений, покрывающих всю картографическую территорию, например, на следующих картах:

почвенных, размещения с/х угодий, районов разной специализации сельского хозяйства.

Способ ареалов заключается в оконтуривании на карте площадей, где распространено картографируемое явление. Область закрашивают или штрихуют. Примеры: распространение видов животных и растений, месторождения полезных ископаемых и т.д.

Значковый способ применяют для изображения объектов, которые не могут быть выражены в масштабе карты: промышленные предприятия, месторождения полезных ископаемых, размещения объектов здравоохранения и культуры.

Точечный способ. Размещение явлений изображается точками одинаковой величины, причем каждой точке соответствует некоторое определенное значение «вес» или количество единиц картографируемого явления. Например, для показа размещения, какой-либо сельскохозяйственной культуры каждая точка соответствует определенному количеству гектаров; для показа населения – количество человек.

Способ линий движения. Линия движения – это направление, по которому перемещается объект или явление, например, направление ветров, океанских течений, направление перемещений на исторических картах.

Способ картограмм. Картограммой называют способ изображения средней интенсивности какого-либо явления в пределах определенных территориальных единиц, чаще всего административных. Источником для составления служат статистические материалы, например, сведения о посевных площадях, поголовьи скота, численности населения.

Художественное оформление карты зависит от целей и задач предполагаемого использования карты. В данном случае учитываются коммерческие интересы заказчика, удобства пользования, возможности размещения рекламы, а также информативность подаваемого материала.

В любом случае все этапы проектирования отражают специфику проектируемой карты. Сельскохозяйственные показатели, объекты и явления, подлежащие картографированию, разрабатывают с учетом традиционных способов нанесения содержания и разработки легенды. При необходимости карту дополняют вспомогательными графиками, таблицами и дополнительными картами.

Список литературы

1. Справочник по картографии / А. М. Берлянт, А. В. Гедымин, Ю.Г. Кельнер и др. – М.: Недра, 1988.-428 с.:ил.

УДК 631.6.02

Определение параметров подтопления прибрежной зоны в условиях Нижней Кубани **Defining the parameters of coastal flooding in the Lower Kuban conditions**

Килиди А. И.,
студентка 1 курса факультета водоснабжения и водоотведения

АННОТАЦИЯ: Метод может применяться для решения ряда вопросов гражданской обороны при ограниченном объеме исходной информации и получения приближенной оценки основных параметров волн прорыва, образующихся при разрушении сооружений напорных фронтов гидроузлов.

ABSTRACT: Method can be used to address a number of issues of civil defense with a limited amount of background information and to obtain an approximate estimate of the basic parameters of the waves breaking, resulting in the destruction of buildings waterfront waterworks.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подтопление, оросительная система.
KEYWORDS: flooding, irrigating system.

Необходимым минимумом исходной информации, требующийся для расчета параметров волн прорыва, является наличие топографических карт масштаба не менее 1:100000 и должны быть известны следующие характеристики гидроузла и поймы реки:

- глубина воды в водохранилище перед плотиной (H_0);
- расстояние от плотины до рассматриваемого створа (x);
- осреднённые продольные уклоны дна в верхнем бьефе (ВБ) (i) и в нижнем бьефе (НБ) (i_H);
- начальная глубина воды в не подпёртом нижнем бьефе (h_0);

- параметр M , характеризующий форму поперечного сечения русла реки ;

- коэффициент шероховатости русла (n);

- относительная ширина прорана в плотине (B_p).

В случае каскадного расположения гидроузлов дополнительно необходима следующая исходная информация:

-отношение глубин перед верхней и нижней плотинами $H\backslash H$;

-возведение гребня нижней плотины над уровнем воды и водохранилища ;

-расстояние L между рассматриваемым в нижнем водохранилище в нижней плотины (см.рис.2).

Расчетным участком реки является часть нижнего бьефа от плотины до наиболее удаленного из рассматриваемых створов. При каскадном расположении гидроузлов а качестве расчетного принимается участок между верхней и нижней плотинами.

Подготовка исходных данных для расчета производится следующим образом: Глубины H_0 (H_1 и H_2 на каскаде), и уклон дна в НБ JH на расчетном участке реки определяются по справочникам и топографическим картам.

$$h = h^o \times k_{hM} \times k_{hh} \times k_{hB} \times k_{hi}$$

где h^o -высота волны прорыва,определяемая по рис 5-16 как функция

k_{hM} - (1-0,3) –коэффициент учитывающий форму поперечного сечения русла;

k_{hh} - коэффициент, учитывающий отношение начальной глубины в НБ к глубине перед плотиной, определяется по рис.17;

k_{hB} - коэффициент, учитывающий отношение фактической ширины русла в рассматриваемом створе к ширине осреднённого сечения русла на высоте, над исходным уровнем воды.

Метод утилизации осадка сточных вод
Disposal of sewage sludge method

Кошелик Ж. А.,
студентка 3 курса факультета водоснабжения
и водоотведения

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема загрязнения окружающей среды отходами очистных сооружений. Предложено решение использовать компост из осадка сточных вод как удобрение. Разработан метод компостирования органического осадка.

ABSTRACT: The problem of pollution of waste water treatment facilities. It is proposed to use the compost from sewage sludge as fertilizer. A method for composting organic residue.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: компостирование, осадок сточных вод, растительные остатки.

KEYWORDS: composting, sewage sludge, plant residues.

В таком аграрном регионе как Краснодарский край и Ростовская область существует проблема утилизации сточных вод. К началу 2000-х годов в Ростове в резервуарах для «временного» складирования илового осадка накопилось около 1,5 миллионов кубометров осадка. К этому времени очистные сооружения канализации Ростова пришли в удручающее состояние и работали в аварийном режиме. Плотину, преграждающую путь илового осадка к Дону, регулярно прорывало, «бродившие» на протяжении многих лет нечистоты попадали в реку. Так как наш регион более всего направлен на сельскохозяйственное производство, то потребности в органических удобрениях велики. Частично помочь в решении этой проблемы могло бы использование осадков сточных вод после компостирования. Одновременно с этим решается проблема утилизации этих осадков. Эффективно решить эту проблему под силу малому бизнесу.

Метод компостирования – аэробной биологической обработки осадка, обеспечивающей его стабилизацию, дегельминтизацию и частичное обеззараживание. В существующих условиях основная трудность заключается не столько в организации самого процесса,

сколько в последующей утилизации компоста. Интенсификация процесса подготовки осадков к использованию в качестве удобрений может быть достигнута компостированием с органосодержащими наполнителями) Так как наш регион имеет сельскохозяйственную направленность мы предлагаем в качестве наполнителя использовать растительные остатки.

Особая ценность компоста в том, что он содержит вещества в наиболее благоприятной для питания растений форме. Любая доза компоста может быть оптимальной, его не бывает чересчур много.

Водоудерживающее свойство компоста способствует повышению урожайности и улучшению плодородия почв, так как на почвах, способных удерживать влагу, урожай, как правило, выше.

В качестве дополнительного метода обработки осадка, обеспечивающего многократное сокращение объема, все чаще рассматривают метод термической сушки. Это – универсальный метод подготовки осадка к дальнейшей утилизации. Высушенный осадок легко вносится в качестве удобрения, причем возможно его размещение на существенно больших территориях сельхозугодий. Компостирование является биотермическим процессом разложения органических веществ, в результате которого происходит разогрев массы до 50-70°C, снижение влажности до 55-65%, стабилизация органических веществ и перевод их в более доступные формы, обеззараживание и улучшение физико-механических свойств компостируемой массы. Компостированию может подвергаться стабилизированный и нестабилизированный осадок, обезвоженный механическим или естественным путем. Для благоприятного протекания процесса компостирования необходимо равномерное смешение осадков с органосодержащими наполнителями, обеспечение оптимальных значений влажности, соотношения C:N, pH.

Компост применяют в качестве основного удобрения в сельском хозяйстве, зеленом строительстве, лесоразведении, цветоводстве, биологической рекультивации нарушенных земель, для приготовления питательных почвогрунтов.

За рубежом высушенный осадок охотно принимают цементные заводы. На полигонах ТБО и промтоходов его используют в качестве промежуточных слоев. Наименее целесообразно, да и чревато возгоранием – складировать высушенный осадок на монополигонах и в накопителях.

НПФ «БИФАР» разработана и внедрена на очистных сооружениях канализации г. Дубны технология промышленного приготовления компоста. Смешение осадка с наполнителем осуществляется в здании цеха, выдержка и созревание компостной массы – на площадях компостирования. Мощность производства 10000 т/год компоста.

Технологический процесс включает следующие стадии:

- Завоз, хранение, классификацию, подачу растительных остатков в расходный бункер, их дозированную подачу к смесителю;
- Механическое обезвоживание осадка на ленточном фильтро-прессе, подачу механически обезвоженного осадка к смесителю;
- Смешение осадка с растительными остатками в двухвалковом шнековом смесителе;
- Дозированную подачу биопрепарата в компостную массу;
- Подачу компостной смеси в бункер и погрузку в самосвал;
- Вывоз компостной смеси на площадки компостирования, формирование буртов;
- Выдержку в буртах с периодическим перемешиванием до полного созревания компоста;
- Сортировку и отгрузку потребителю.

Метод компостирования широко используется в зарубежных странах. В Финляндии компостируется до 80 % осадка, в Чехии и Швеции до 50 %, в Польше в ближайшие годы предполагается компостировать до 20 % осадка. Следует ожидать расширения применения этого перспективного метода и в России. А мы продолжим изучение и исследование возможности применения данного метода в нашей стране.

Список литературы

1. Водочистка, водоподготовка, водоснабжение. – 2015. - №2 .- С. 33-54.
2. <http://bifar.ru/сертификация/компостирование/>
3. <http://os-russia.com/conference/requirements-conf.html>
4. http://www.purebalticsea.eu/index.php/gpsm:good_pract..
5. <http://rostov-dom.info/2010/09/kanalizaciya-rostova/>

Организационно технологические мероприятия по обеспечению защиты селитебной зоны поселка Ильский при пропуске паводка по реке Иль
Organizational and technological measures to protect the residential areas of the village Ilsky while skipping the flood on the Ile river

Коломоец П. П.,
доцент кафедры СЭВО

Пешков А. А.,
студент 4 курса факультета водохозяйственного
строительства и мелиорации

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема защиты жилых районов поселка Ильский от негативного влияния паводковых вод реки Иль. В населенном пункте необходимо проводить берегоукрепительные работы на трех участках. Было выполнено сравнение и выбор более рациональной конструкции берегоукрепления.

ANNOTATION: The problem of the protection of residential areas of the village Ilsky from the negative effects of flood waters in the Ile River. The settlement must be carried out shore protection works at three sites. Comparison and selection of a more rational design of shore protection was performed.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: селитебная зона, терраса, гидротехнические сооружения, пойма реки, водосбросная площадь, проектная документация, берегоукрепление.

KEY WORDS: residential area, terrace, waterworks, flood plain of the river, spillway area, project documentation, the strengthening of the coast.

В настоящее время актуальной проблемой является защита населенных пунктов от пагубного влияния на селитебные зоны населенных пунктов при пропуске паводковых вод по руслам рек предгорий Северного Кавказа. Поселок Иль располагается в среднем течении по обеим берегам реки Иль. Основная часть поселка лежит в первой террасе поймы реки.

Для организации защиты селитебной зоны, администрацией поселения заказан проект для объекта «Строительство гидротехнических сооружений на реке Иль в поселке Ильский Северского района Краснодарского края» на основании контракта №2015.48703 от 10.02.2015г. и задания на проектирование выданных ГБУ КК «Управление по эксплуатации и капитальному строительству гидротехнических сооружений Краснодарского края».

Основанием для финансирования производства изыскательских и проектных работ, является постановление губернатора Краснодарского края от 14.10.2013 №1200 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края по охране окружающей среды, развития водохозяйственного комплекса Кубани».

В основании принятых технических решений использованы материалы аэрокосмических съемок по программе ДЗЗ (Дистанционного зондирования планеты земля) на трех участках поймы реки Иль, акт гидротехнического обследования согласован администрацией Северского района Краснодарского края.

Климатическая характеристика района приводится по материалам наблюдений ближайшей метеостанции Северская, которая находится в 6,0 км западнее рассматриваемого объекта.

Сложное географическое положение Северского района обуславливает и осложненные климатические условия. В целом его территория относится к Южной части переходных климатов умеренной зоны.

Из опасных инженерно-геологических процессов, которые могут отрицательно повлиять на природную среду, можно отметить плоскостной смыв почвы при прохождении обильных осадков, боковую эрозию откосов береговой полосы реки Иль и отложение наносных кос донных отложений на углах поворотов, которые отбивают водный поток к противоположным обрывистым берегам высотой от 8 до 9 м, подмывая их подошву и вызывая обрушения с интенсивностью до 2 м береговой полосы в год.

Сток реки Иль формируется между отрогами северо-западных склонов горы Убиньсу, главного Кавказского хребта. Гидрологические наблюдения по реке Иль проводятся по гидропосту Ильский с 1925 года, находящегося в ведении Северо-Кавказского Управления по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Опасные паводки формируются в основном в горной части водосбора, имеющей хорошо развитую гидрографическую сеть в виде мелких ручьев и балок, что предопределяет малую продолжительность склонового добега, а небольшая протяженность рек и большие уклоны – быстрое нарастание паводка во время выпадения осадков.

Сравнение и выбор вариантов конструкции берегоукрепления в составе проектной документации выполнено в соответствии с заданием на проектирование к контракту №2015.48703 от 10.02.2015г. выданного ГБУ КК «Управление по эксплуатации и капитальному строительству гидротехнических сооружений Краснодарского края.

Берегоукрепительные работы по реке Иль намечаются на трех участках:

Участок №1 находится в северной части поселка Ильский в районе улицы Ровная 1 – 3, где река крутой излученной длиной до 200 м подрезала правый берег, с высотой обрывистого берега до 9 м. на этом участке намечено спрямление русла на длине 97 м в районе перешейка излучины.

Участок №2 находится в южной части поселка Ильский в районе улицы Молодежной, где река подрезала левый берег на длине до 150 м, с высотой обрывистого берега до 8 – 9м.

Участок №3 находится в южной части поселка Ильский в районе улицы Тьлькиной, где река подрезала левый берег на длине до 150 м, с высотой обрывистого берега до 8 м.

В настоящее время проработаны конструкции по каждому участку, с вычерчиванием поперечных сечений по каждому варианту, с подсчётом объёмов работ и составлением локальных смет.

Список литературы

1. СНиП 2.06.01-86 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования».
2. СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные».
3. Инженерные изыскания, проектная и рабочая документация ГБУ КК «Управление по эксплуатации и капитальному строительству гидротехнических сооружений Краснодарского края».

**Пути повышения коэффициента полезного действия
оросительных каналов на примере Калининской рисовой
системы**

**The increase methods efficiency factor of irrigation canals for
example of the Kalinin rice system**

Спасская О. А.,
студентка факультета водохозяйственного строительства
Гринь В. Г.,
профессор кафедры комплексных систем водоснабжения

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы непроизводительных потерь воды на межхозяйственной сети Калининской рисовой оросительной системы. Предложены методы повышения коэффициента полезного действия, путём устройства грунтопленочного экрана на канале.

ABSTRACT: The problems of unproductive water losses on inter-farm network Kalinin rice irrigation system. The methods of increasing efficiency, by ground foil shield screen devices on the channel.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: канал, коэффициент полезного действия, грунтоплёночный экран, реконструкция.

KEYWORDS: channel, efficiency, ground foil shield, reconstruction.

Калининская оросительная система располагается на территории Приморско-Ахтарского, Калининского и Красноармейского районов. Площадь Калининской оросительной системы составляет 40,3 тыс. гектаров.

Основным источником оросительной воды в крае является река Кубань, а также сбросные воды коллекторных и дренажных сетей рисовых мелиоративных систем (РМС). Ежегодно из всех источников орошения забирается порядка 3,9 млрд. м³, в том числе 3,3 млрд. м³ из бассейна р. Кубань и 612 млн. м³ повторных вод.

На объем расходования воды в рисосеянии большое влияние оказывает техническое состояние оросительной сети, характеризующее коэффициентом ее полезного действия. Для Калининской оросительной сети КПД самое низкое и составляет 0,58-0,76, что сви-

детельствует о непроизводительных потерях воды на магистральной и межхозяйственной сети.

При низких значениях КПД сети, необходимо предусмотреть мероприятия по снижению потерь воды на фильтрацию. Одним из вариантов реконструкции каналов на рисовой оросительной сети является строительство грунтопленочных экранов. Такая конструкция экрана отличается высокой надежностью и вероятностью безотказности работы.

Грунтопленочный экран с $\text{КПД}=0,997$ практически так же эффективен, как и бетонная облицовка, КПД которой $=0,979$, но грунтопленочный экран в производстве более выгоден, вследствие минимальных материальных и трудовых затрат. [1,2]

Предлагается устраивать грунтопленочный экран по способу, разработанному на кафедре Комплексных систем водоснабжения (А.С. №1458480 Б. И. – 6 1989). [3] В этом случае в ВБ реконструированного канала устанавливается барабан с расположенным на нём пленочным экраном, имеющим общую длину, необходимую для обустройства грунтопленочного экрана. Пленочный экран сматывается с барабана, продевается сквозь трубчатое сооружение, выворачивается и вывернутым концом одевается на трубу, где закрепляется при помощи хомута. Далее подаем рабочий агент, в роли которого может выступить вода или воздух. Под действием избыточного давления рукав разматывается с барабана и разворачивается по всей длине канала. После этого пленочный экран разрезается и укладывается по всей длине канала с помощью шпилек. Последней технологической операцией будет являться засыпка защитного слоя грунта поверхности экрана.

Возможен и второй способ строительства (А.С. №1435687 Б.И. – 46 1988) [4], позволяющий при реконструкции переводить открытую сеть в закрытую. Для этого так же, как и в первом случае, в ВБ устанавливаем барабан, на который размещены два рукава, расположенные один в другом. Разница в диаметре рукавов составляет толщину стенки будущего трубопровода. После выворачивания рукавов по расчетному участку, пространство между ними заполняют полимеризующейся смесью. В данном случае мы получаем трубопровод.

Применение грунтопленочного экрана на каналах рисовых оросительных систем позволит повысить КПД до 0.997, что влечет за

собой экономию оросительной воды, забираемой из источника в разные годы от 5.39 до 32.3 тыс. м³/га.

Строительство закрытых оросительных систем по предлагаемому способу позволит увеличить не только КПД, но и коэффициент земельного использования системы, что, в свою очередь, позволит повысить валовый сбор урожая с/х культур при экономии оросительной воды.

Список литературы

1. Щедрин В.Н., Косиченко Ю.М., Колганов А.В. Эксплуатационная надежность оросительных систем// Ростов-на-Дону, издательство СКНЦВШ, – 2004.

2. Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем// Новочеркасск, – 2006

3. Авторское свидетельство А.С. №1458480 Б. И. – 6 1989. Способ строительства канала./ Гринь В.Г., Палиев В.И.

4. Авторское свидетельство А.С. №1435687 Б.И. – 46 1988. Способ строительства канала./ Гринь В. Г., Дубинин С.А.

УДК 628.315:316.422(470.620)

Очистка сточных вод поселка Бухта Инал Туапсинского района Sewage disposal of the settlement bay inal of tuapsinsky district

Терещенко С. И.,
студентка факультета водоснабжения и водоотведения,
Орехова В. И.,
старший преподаватель кафедры комплексных систем
водоснабжения

АННОТАЦИЯ: В статье представлены: 1 Предложение новых технологий очистки сточных вод , поступающих из баз отдыха и незапланированных зон рекреации на побережье п. Бухта Инал Туапсинского района. 2 Применение локальных очистных сооружений для баз отдыха и кемпингов. 3 Улучшение качества сбросных вод и обеспечивающих охрану окружающей среды.

ABSTRACT: The paper presents: 1 Proposal for a new wastewater treatment technologies coming from recreation and incidental recreation areas on the coast of the Bay Inal Tuapse district.. 2 The use of the local water-tion facilities for recreation and kempingov.3 Improving the quality of waste water and ensuring environmental-ronment.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: концентрация загрязнений, обеззараживание сточных вод, аэрационные установки, биологический метод очистки.

KEYWORDS: the concentration of impurities, disinfection of wastewater aeration installation, the biological purification method.

Бухта Инал – это небольшой поселок, территория которого почти полностью состоит из баз отдыха. Сочетание благоприятнейших климатических условий, отсутствие промышленных предприятий, а главное – залежи целебной голубой глины – делают бухту Инал прекрасным местом для отдыха и оздоровления [1].

На территории п. Бухта Инал все больше и больше растут незапланированные зоны кемпинга, которые в большей степени загрязняют черное море, эту проблему можно решить методом строительства в таких зонах локальных очистных сооружений и оборудование кемпингов санитарно-техническим оборудованием (душевыми кабинками, сан узлами и т.п.) Что значительно снизит риск загрязнения водных ресурсов и сохранить чистоту окружающей среды [2].

Различают органические, минеральные и биологические загрязнения бытовых стоков:

- минеральные загрязнения включают в себя частицы песка, глины и шлака, растворы солей, щелочей, кислот и прочие вещества;

- органические загрязнения могут быть как животного, так и растительного происхождения;

- растительные загрязнения – это различные остатки плодов, растений и овощей, а также бумага, масла растительные и т.д., характеризующиеся повышенным содержанием углерода.

- биологические же загрязнения включают в себя различные грибки (плесневые и дрожжевые), микроорганизмы, водоросли и бактерии, среди которых довольно большое количество возбудите-

лей таких болезней, как паратиф, тиф брюшной, дизентерия, сибирская язва;

- к животным загрязнениям можно отнести различные человеческие и животные физиологические выделения, остатки органической ткани, клейкие вещества и т.д., для которых характерно высокое содержание азота.[3]

В состав бытовых стоков обычно входят следующие загрязнения (значения приведены в процентах от общего числа загрязнений):

- минеральные вещества – 42%,
- органические вещества – 58%,
- взвешенные осаждающиеся вещества – 20%,
- коллоидные смеси – 10%,
- растворимые вещества – 50%.

При проектировании систем водоотведения рассмотрены новые технологические локальные системы очистки сточных вод, которые включают в себя следующие этапы:

- предварительная очистка: включает в себя пропускание через сито, удаление песка, предварительную аэрацию, извлечение масляных частиц.

- вторичная очистка с применением аэробных бактерий, обеспечивающих биологическое разрушение органической нагрузки.

- очистка третьего уровня применяется после первичной и вторичной в случае, когда в соответствии с требованиями качества, предъявляемыми к очищенной воде, из нее должны удаляться питательные вещества (нитраты и фосфаты) [3].

Анализируя новые, предлагаемые технологии, наиболее привлекательными являются:

1 локальное очистное сооружение станции биологической очистки сточных вод;

2 станция глубокой биологической очистки в состав которой входят:

- монтаж станции системы в грунте с низким коэффициентом фильтрации;

- отведение очищенной воды на рельеф местности с использованием промежуточного колодца

3 Септик - локальное очистное сооружение для первичной механической и биологической очистки воды. Септики используются

в системах автономной канализации в ситуациях, когда нет возможности подключения к магистральным канализационным сетям: как правило, в загородных домах, дачах и коттеджах [3].

Из септика не очищенная, но осветленная вода поступает на поле фильтрации, при постоянном уклоне веток поля, вода распределяется вдоль всей длины труб равномерно и постепенно проходит через отверстия в слой щебня, а затем в почву. При этом запахи полностью отсутствуют [3].

Выбирая септик, предполагается, что в среднем расход воды одного человека в сутки составляет 200 литров.

Сброс очищенной воды осуществляется в естественные открытые водоисточники – реки, впадающие в акваторию Черного моря, поэтому использование этих технологий должно обеспечивать высокую степень очистки, сохранение экологии.

Список литературы

1 Очистные сооружения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.atmgk.ru/>

2 Природные и климатические условия п.Бухта Инал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://otdih.nakubani.ru/>

3 Журнал Водоснабжение, водоотведение, водоподготовка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://otdih.nakubani.ru/>

УДК 631.432.1

Исследование оросительной системы в отделении № 3 «ПУ Север» АО Агрообъединение «Кубань»

Research of irrigating system in office No. 3 "PU Sever" JSC Agroobjedineniye Kuban

Червяков А. В.,
студент 2 курса факультета водоснабжения и водоотведения,

Ященко К. В.,
магистрант факультета водохозяйственного
строительства и мелиорации

АННОТАЦИЯ: Исследовано и установлено современное состояние оросительной системы в отделении № 3 «ПУ Север» АО

Агрообъединение «Кубань» ст. Новотитаровской. Разработаны мероприятия по её восстановлению. Даны рекомендации на основе проведенных полевых исследований.

ABSTRACT: The current state of irrigating system in office No. 3 "PU Sever" is investigated and established to JSC Agroobjedineniye Kuban of the Art. of Novotitarovskaya. Actions for its restitution are developed. Recommendations on the basis of the conducted field researches are made.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подтопление, оросительная система, магистральный канал.

KEYWORDS: flooding, irrigating system, turnpike channel.

Исследуемая оросительная система на площади 2237,67 га находится в ст. Новотитаровской Динского района Краснодарского края.

В результате проведенной технической экспертизы было установлено современное состояние оросительной системы, сооружений на сети, орошаемых площадей.

Почвы рассматриваемого участка орошения подвержены периодическому подтоплению и переувлажнению, что значительно снижает урожайность с/х культур.

Источником орошения служит магистральный канал пригородной оросительной системы. Вода на поля подается из насосной станцией по магистральному трубопроводу из железобетона переменного диаметра 800-1200 мм, на котором определены места с нарушенными стыками, через которые вода выступает на поверхность.

Линейные сооружения на сети представлены оросительными каналами, на которых необходимо выполнить расчистку, восстановить изоляцию стыков, выполнить ремонт облицовки. Необходимо выполнить ремонт водовыпусков, концевых водосбросов.

Сбросная сеть представлена дренажными каналами, которые требуют замену оголовков, расчистку от древесной и кустарниковой растительности и восстановление поперечного профиля канала.

Сельскохозяйственная территория поделена на поля размером 2000 м на 400 м, которые защищены от ветровой эрозии лесополосами. Глубина вспашки полей 40-60 см. На сельскохозяйственных землях наблюдается места подтоплений и переувлажнений, вызван-

ных неровностью земной поверхности и поднятием УГВ. Переувлажнение почвы вызывает недостаток кислорода, необходимого в почвенном воздухе для нормального функционирования корневой системы растений. Кроме того, происходит угнетение жизнедеятельности аэробных бактерий, денитрофикация нитратов и ретрагация фосфатов. Длительный застой воды в блюдцах приводит к вымоканию озимых культур.

Плодородие почв во многом зависит от водного режима территорий. Урожайность на сельскохозяйственных землях, подвергающихся подтоплению и переувлажнению низкая. С другой стороны, понижение уровня грунтовых вод тоже негативно влияет на плодородие почв. Иссущение почвы ведет к разрушению и выветриванию плодородного слоя. Периодическое повторение процессов переувлажнения, подтопления и иссушения почв приводит к слитости почв, то есть процесс деградации почвенного покрова не прекращается.

Водно-воздушный режим является наиболее управляемым инженерными приемами показателем плодородия почв, в значительной степени определяющим продуктивность сельскохозяйственных угодий.

Поскольку в дренажных каналах находится древесная и кустарниковая растительность, то пропускная способность снижается, а длительное стояние воды приводит к поднятию УГВ, а нарушение облицовки каналов увеличивает потери воды.

В результате проведенного полевого исследования оросительной системы были разработаны следующие рекомендации.

Необходимо провести полную реконструкцию оросительной сети, линейных сооружений. Выполнить ремонт сооружений на сети, расчистку оросительных и дренажных каналов. Но для дальнейшей работы системы этого недостаточно. Чтобы в будущем получать устойчивые конкурентоспособные урожаи с/х культур необходимо применение комплексной мелиорации земель. В данном случае эффективно будет применение осушительно – увлажнительной мелиоративной системы.

Осушительно-увлажнительные системы, в отличие от осушительных, создают лучшие условия произрастания сельскохозяйственных культур в различных физико-географических условиях и

предназначены для активного управления водно-воздушным режимом почвы, как в условиях избытка, так и недостатка влаги.

Уровни грунтовых вод регулируют при помощи осушительной сети, на которой сооружают шлюзы-регуляторы, и специальной увлажнительной сети в виде закрытых или открытых увлажнителей, кротовин и щелей. При управлении водным режимом в осушительно-увлажнительных системах используют воды дренажного стока, которые могут быть аккумулированы в каналах, прудах, водохранилищах, а также воды внешних источников - рек, озер.

Список литературы

1. Килиди Х.И., Ященко К.В. Природоохранные мероприятия по защите пойменных земель от подтопления в условиях Кубани // Наука и образование в XXI веке Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 3 частях. ООО "АР-Консалт". - 2015. - С. 84-85.

2. Кузнецов Е.В., Хаджиди А.Е., Гельмиярова В.Н. Земельно-охранные системы для сохранения и восстановления плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2006. - № 23. - С. 10-15.

3. Голованов А.И. Мелиорация земель // Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С. - М.: Колос, 2011. – 824 с.

5. Факультет зоотехнологии и менеджмента

УДК 636.5.084.087.7

Жирнокислотный концентрат – как источник энергии в рационах цыплят

Fatty acids concentrate – as energetic source in chicks diets

Антоненко А. С.,
магистрант 2 года обучения факультета
зоотехнологии и менеджмента

АННОТАЦИЯ: Изучали эффективность жирнокислотного концентрата (ЖКК) в рационах цыплят в сравнении с соевым, подсолнечным и рапсовым маслами. Рост цыплят, эффективность корма, биохимические и клинические показатели крови у цыплят на рационе с ЖКК не отличались от таковых у цыплят на рационах с растительными маслами.

ABSTRACT: We studied the efficacy of fattacids concentrate in diets of chickens in comparison with soy, sunflower and rapeseed oils. The growth of the chicks, feed efficiency, blood biochemical and clinical parameters in chickens on a diet with the fattacids concentrate did not differ from those of the chicks on diets with plant oils.

КЛЮЧЕВЫЕСЛОВА: Цыплята, жирнокислотный концентрат, жирные кислоты, растительные масла.

KEYWORDS: Chickens, fattacids concentrate, fatty acids, plant oils.

Жирнокислотный концентрат (ЖКК) является отходом от рафинирования подсолнечного масла. Количество отхода весьма значительное – от 2 до 10% от исходного сырья. Анализ ЖКК в испытательном центре масложировой продукции «Аналитик» установил его состав: массовая доля свободных жирных кислот – 52%, доля нейтрального жира (подсолнечное масло) – 46,5%.

Высокое кислотное число 112 объясняется большим содержанием свободных жирных кислот. В пищевых растительных маслах такое количество свободных жирных кислот не допускается, так как

с их повышением снижается стойкость масла при хранении, ухудшаются органолептические свойства.

Между тем переваривание жиров в пищеварительном тракте человека и животных сопровождается их расщеплением на глицерин и свободные жирные кислоты. Поэтому использование на корм свободных жирных кислот, при этом не окисленных до перекисных соединений, не является противоречащим нормальному питанию животных.

Сравнение жирнокислотного состава концентрата, с таковым пищевых подсолнечного, соевого и рапсового масел показало довольно близкое содержание наиболее важных в питании животных незаменимых олеиновой и линолевой кислот.

ЖКК содержит и другие жирные кислоты: арахидоновую - 0,39%, эйкозеновую - 0,16%, бегеновую - 0,86% и лигноцериновую - 0,35%. Арахидоновая кислота является незаменимой, эйкозеновая способствует повышению иммунитета и противовоспалительной устойчивости организма.

Йодное число 122 является показателем количества ненасыщенности жирных кислот. Оно соответствует высокому содержанию в ЖКК олеиновой и линоленовой кислот, для которых йодное число в норме составляет 90 и 181, 2 соответственно. Для сравнения, йодное число подсолнечного масла 129-136, соевого 122-134.

Неомыляемые вещества в размере 3,3% могут быть представлены сопутствующими в масле фосфатидами, лецитином, каротиноидами и другими. Для сравнения количество неомыляемых веществ в подсолнечном масле 0,3-1,5%, в соевом 0,4-1,6%, в рапсовом 0,6-1,4%.

Некоторые специалисты полагают, что натуральное растительное масло обладает более высокой энергетической ценностью, чем свободные жирные кислоты. Это не так. Один кг масла имеет энергетическую ценность 39,3 МДж (9,4 Мкал), олеиновая кислота – 39,7 МДж (9,5 Мкал), линолевая – 39,36МДж (9,46 Мкал). Поэтому ЖКК несколько не уступает по энергии подсолнечному маслу.

По содержанию тяжелых металлов (свинец, мышьяк, ртуть), количеству афлатоксина В1, хлорорганических пестицидов ЖКК отвечает требованиям норм безопасности, утвержденным Главным управлением Ветеринарии Агропрома СССР от 07.08.87.

Таким образом, ЖКК является потенциально значимым источником энергии и незаменимых жирных кислот. Однако этот продукт пока не изучен в кормлении животных. Поэтому на первом этапе провели опыты с целью оценки действия ЖКК на рост, клинические показатели, состояние здоровья цыплят, в сравнении с пищевыми подсолнечным, соевым и рапсовым маслами. Исследования выполнялись в соответствии с хоздоговором между Кубанским ГАУ и ООО «Ахтарское».

МЕТОДИКА.

Опыт проводили на цыплятах яичного кросса УК Кубань 7 с суточного до 28-дневного возраста.

Для кормления использовали стандартный комбикорм ГОСТ 18221-99 для цыплят яичного кросса 0-7-недельного возраста производства ООО «Вита-Лайн». ЖКК представлен ООО «Ахтарское». Пищевые подсолнечное, соевое и рапсовое масла приобретены в продуктовых магазинах. Стоимость ЖКК на 30% ниже оптовой цены подсолнечного масла.

В соответствии со схемой опыта цыплята первой контрольной группы получали основной рацион (ОР) – комбикорм, 2-ой – ОР + 2% ЖКК, 3-ей – ОР + 5% ЖКК. Цыплята 4-5 групп, 6-7 и 8-9 групп соответственно + 2 и 5% подсолнечного, соевого и рапсового масла.

По окончании опыта по 5 цыплят из каждой группы убивали методом декапитации. От каждого брали кровь на клинические и биохимические анализы, которые провели в Краснодарском научно-исследовательском ветеринарном институте. От каждого из 5 цыплят брали внутренние органы для визуального обследования и определения их массы.

Цыплят кормили два раза в день, учитывали съеденный корм и остатки путем взвешивания. Рост цыплят определяли путем их индивидуального взвешивания после каждой недели опыта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ.

Среднесуточное потребление корма за период опыта в 2 и 3 группах с ЖКК было на 10,2-19,5% меньше, чем в контрольной 1-ой группе, однако среднесуточные приросты были на уровне контроля или чуть выше (10,3 – 10,04 против 10,0).

Затраты корма на каждый грамм прироста в группах с добавлением 2 и 5% ЖКК были ниже соответственно на 12,7 и 20,0%, что является существенным положительным действием на экономию

корма. Более низкие затраты корма объясняются более высокой энергетической ценностью комбикорма за счет энергии ЖКК. Среднесуточные приросты, потребление и затраты корма у цыплят, получавших комбикорм с добавлением подсолнечного масла были аналогичными, как у цыплят с ЖКК. Такая же картина отмечена для групп с соевым и рапсовым маслом. Цыплята в этих группах по показателям среднесуточных приростов, потребления корма и затрат на прирост не имели никаких преимуществ по сравнению с показателями у цыплят в группах с ЖКК. В итоге можно сделать вывод, что добавление в корм цыплятам ЖКК по действию на потребление корма, рост и затраты корма аналогично действию натуральных пищевых масел.

Содержание эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и реакция осаждения эритроцитов (СОЭ) в группах с ЖКК соответствовало физиологическим нормам и практически не отличалось от показателей в контроле (таблица 6). Тем не менее можно отметить более низкое содержание эритроцитов (1,99 млрд/литр) в группе с 5% ЖКК. Такое же количество 1,92 отмечено в 9-ой группе с 5% рапсового масла.

Вместе с тем, наблюдаются хорошие показатели по СОЭ, характеризующие отсутствие каких-либо воспалительных процессов, достаточно высокий уровень гемоглобина, низкий уровень эозинофилов (высокий их уровень считается признаком аллергии). Поэтому картина крови свидетельствует об отсутствии какого-либо негативного действия ЖКК на клинику цыплят.

Содержание белка и глюкозы в сыворотке крови у цыплят 2 и 3 групп с ЖКК находилось примерно на том же уровне, как у цыплят в группах с натуральным маслом (таблица 7). Несколько ниже было содержание триглицеридов в крови, что объясняется в 2 раза меньшим количеством в ЖКК по сравнению с их содержанием в натуральных маслах. В крови цыплят контрольной группы содержание триглицеридов так же невысокое 0,364 ммоль, что объясняется отсутствием в комбикорме добавок масла. Показатели активности аспарагиновой (АСТ) и аланиновой (АЛТ) трансаминаз, то они практически во всех группах, в том числе группах с ЖКК, находились в пределах физиологической нормы.

Визуальный осмотр внутренних органов не выявил каких-либо патологий.

У всех опытных цыплят 2-9 групп отмечается более высокая масса сердца, печени и ниже масса селезенки и поджелудочной железы, что, по-видимому, связано с действием добавок источников жира – ЖКК и натуральных масел (таблица 8). Рассматривая пищеварительный тракт, можно отметить, что все отделы – железистый и мускульный желудка, тонкий и толстый кишечника в большинстве опытных групп, в том числе и цыплят на корме с ЖКК, развиты лучше, чем у цыплят контрольной группы.

Исходя из имеющихся данных, можно сделать вывод, что введение в корм цыплят ЖКК в количестве 2 и 5% по массе способствовало экономии корма на 12,7-20% по сравнению с затратами корма в контроле. Цыплята на рационах с ЖКК росли на уровне цыплят в группах с добавлением в корм 2 и 5% натуральных пищевых подсолнечного, соевого и рапсового масел. Клинические и биохимические показатели крови находились в пределах физиологической нормы и не отличались сколько-нибудь существенно от показателей в группах с натуральными растительными маслами. Визуальная оценка и определение массы внутренних органов не выявили каких-либо патологий и отличий от подобной оценки органов у цыплят на рационах с натуральными пищевыми маслами.

Список литературы

1. Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных. - Краснодар: КГАУ, 2014. — 616 с.
2. Гудин В.А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц/ В.А.Гудин, В.Ф.Лысов, В.И.Максимов.- Санкт-Петербург: Лань, 2010.-336 с.
3. Рядчиков В.Г. Жирнокислотный концентрат - альтернатива растительному маслу в рационах цыплят/ В. Г. Рядчиков, А.С. Антоненко, А.С. Маймескулов, М.В. Ивко // Эффективное животноводство. – Краснодар. - 2015. – № 9 (118). – С. 34-37.

**Технология инкубации куриных яиц в условиях
ООО «Русь-СВС»
Incubation of chicken eggs in «Rus-SHS»**

Вагина В. В.,
студент 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Рядчикова О. Л.,
старший преподаватель кафедры физиологии и
кормления с/х животных

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена технология инкубации яиц в условиях предприятия «Русь-СВС». А также необходимые условия для успешного инкубирования яиц и требования, предъявляемые к инкубационным яйцам. Предложен тип инкубатора для повышения выводимости цыплят.

ABSTRACT: We consider the egg incubation technology in an enterprise environment, «Rus-SHS». As well as the necessary conditions for the successful incubation of eggs and the requirements for egg incubation. A type of incubator for increasing chick hatchability.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: технология инкубации, куриные яйца, сельскохозяйственная птица.

KEYWORDS: technology of incubation, eggs, poultry.

Инкубация куриных яиц – важный этап в системе воспроизводства сельскохозяйственной птицы. Только при правильной инкубации возможно получение крепкого, здорового молодняка с высокими продуктивными качествами.

Яйцо имеет многослойную систему для защиты эмбриона от микробиологической контаминации. Кутикула, скорлупа яйца, мембрана скорлупы и ряд белков. Скорлупа яйца имеет пористую структуру. Поры проходят через всю поверхность скорлупы. Они позволяют доступ кислорода в яйцо и удаление влаги и CO₂ из яйца в процессе развития эмбриона.

На предприятии инкубируются яйца кросса ROSS-308 (финальные гибриды-бройлеры). В инкубатории осуществляются следующие технологические операции: разгрузка средств доставки инкубационных яиц; входная дезинфекция яиц и тары; распаковка и

удаление тары из инкубатория; сортировка яиц, овоскопирование; укладка яиц в лотки; накапливание отходов сортировки и их реализация; ранение яиц; дезинфекция яиц; закладка яиц в инкубатор; контроль за режимом инкубации; перевод на вывод и дезинфекция эмбрионов на выводе; выборка молодняка и удаление отходов; вакцинирование молодняка и ряд других.

Для инкубации используют яйца, полученные в соответствии с ОСТ 46-184-85, собранные в соответствии с ОСТ 1085-87. Масса яиц для воспроизводства племенного стада колеблется в пределах 52-73г, индекс формы 70-82%, вывод цыплят (для финального гибрида), не менее 75 % и др.

Используются инкубаторы марок ИВ-18 (выводной) и ИУП-Ф-45 (Универсал). Рекомендуемая влажность воздуха при инкубировании 50-75% , температура 37-38°C.

Сравнивая 2 типа инкубаторов ИВ-18 (выводной) и ИУП-Ф-45 (Универсал), пришли к выводу, что вместимость ИУП-Ф-45 больше в 2,8 раза, чем вместимость ИВ-18. Не смотря на то, что количество лотков меньше, их вместимость больше, как и количество шкафов в инкубаторе. Инкубаторы отличаются принципиально разным строением лотков для укладки яиц, за счет чего в инкубаторе типа ИУП-Ф-45 выводимость цыплят больше из-за сетчатого строения лотков. Таким образом, предлагаем заменить инкубаторы типа ИВ-18 инкубаторами типа ИУП-Ф-45, что способствует повышению процента выводимости цыплят и как следствие повышение прибыли для предприятия.

Список литературы

1. Дядичкина Л.Ф. Качество цыплят в зависимости от температурно-влажностного режима инкубации /Л.Ф. Дядичкина, О.В. Галаватских // Птицеводство.-2003, №2.-С.4-5.

2. Фисинин В.И. Эмбриональное развитие птицы / В.И. Фисинин, И.В. Журавлев, Т.Г. Айдинян – М.: Агропромиздат, 1990.-240 с.

3. Щербатов В.И., Хасанова С.А. (КубГАУ), Донцов С.А. (ООО «Брюховецкий птицевод»). Рекомендации по инкубации яиц домашней птицы для хозяйств различных форм собственности. КубГАУ, Краснодар, 2010 г. – 76 с.

**Значение органических кислот в обменных процессах у
сельскохозяйственной птицы**
Value organic acids in the metabolic processes in poultry

Вопольская Е. А., Кравченко В. В.
магистранты 1 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Скворцова Л. Н.,
доцент кафедры физиологии и кормления
сельскохозяйственных животных

АННОТАЦИЯ: В обзорной статье приведены данные о механизмах действия органических кислот. Дано обоснование к их применению при выращивании сельскохозяйственной птицы. Показано, что применение органических кислот оказывает положительное влияние на рост и сохранность птицы.

ABSTRACT: In a review article presents data on the mechanisms of action of organic acids. The substantiation of their use in poultry rearing. It is shown that the use of organic acids has a positive influence on the growth and safety of poultry.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: птица, органические кислоты, продуктивность, сохранность.

KEYWORDS: poultry, organic acids, efficiency, safety.

Для того чтобы в наиболее полной мере реализовать генетический потенциал животных, в том числе современных кроссов птицы, необходимо правильно и сбалансировано организовать кормление. Однако не во всех хозяйствах есть возможность провести своевременные исследования кормов [4].

Данные ежегодной медицинской статистики свидетельствуют о том, что такие патогенные бактерии, как сальмонелла и *E. Coli*, которые могут обсеменить яйцо и мясо птицы, часто становятся причиной пищеварительных отравлений у населения. Россельхознадзор и другие государственные органы, контролирующие охрану здоровья человека, поставили перед сельхозпроизводителями задачу, предотвращать случаи заражения людей сальмонеллой и *E. Coli* через готовую продукцию [1; 3].

Если же в корма добавлять препараты на основе органических кислот, это снизит степень их обсемененности патогенными микроорганизмами. Таким образом, проводится профилактика желудочно-кишечных заболеваний [3].

Применение органических кислот в птицеводстве можно разделить на несколько групп:

для консервации сырья и комбикормов. В этом случае органические кислоты убивают микроорганизмы.

Контроль над патогенными микроорганизмами (сальмонелла, *E. Coli* и др.).

Обеззараживание питьевой воды.

Положительное влияние на питательные свойства корма, т.к. корм обработанный органическими кислотами улучшает усвояемость и повышает продуктивность [2].

Органические кислоты оказывают разный механизм действия на организм птицы. Попадая в разные среды (в воду при выпойке или в верхний отдел желудочно-кишечного тракта при введении препарата в корм) они распадаются и тем самым снижают рН. В результате этого патогенная микрофлора не развивается из-за неблагоприятной среды. Уменьшение рН так же способствует улучшению работы ферментов, стабилизации продуктивности и повышает усвоение питательных веществ.

Кислоты можно разделить в зависимости от их физико-химических особенностей. Например, муравьиная, фумаровая и бензойная кислоты оказывают мощное антибактериальное действие на сальмонеллу и *E. Coli* в разных отделах пищеварительного тракта. Муравьиная и фумаровая кислоты оказывают свое действие в верхнем отделе желудочно-кишечного тракта, а вот бензойная кислота хорошо работает в нижних отделах кишечника как антимикробный препарат. Существует так же молочная кислота, которая обладает рядом преимуществ: она улучшает поедаемость корма, стимулирует продуктивность. Пропионовая кислота используется при консервировании зерна, так как она подавляет и предотвращает рост и развитие плесневых грибов и дрожжей [1].

Так же установлено, что использование органических кислот улучшает усвоение микроэлементов, таких как цинк, медь, железо, марганец, кобальт и позволяет нормировать их [6].

Органические кислоты – это натуральные вещества, которые имеют свойства снижения pH и обладающие антимикробным действием. Подкисление кормов и воды снижает микробное число, повышает усвояемость питательных веществ и энергии и улучшает показатели продуктивности животных, перевариваемости питательных веществ, балансирование микрофлоры, повышает питательную ценность корма, состояния желудочно-кишечного тракта животных [2].

Так, в опытах на цыплятах-бройлерах кросса «Кобб-500» было установлено, что включение в схему кормления лимонной кислоты повысило сохранность поголовья на 6,0 %. Анализируя изменения живой массы цыплят-бройлеров, можно отметить, что птица опытной группы превосходила сверстников контрольной группы на 3,0 %. За весь период выращивания среднесуточный прирост живой массы в опытной группе составил 57,9 г и был выше контрольного показателя на 3,0 %. При этом затраты корма на единицу продукции были ниже на 2,1 % [5].

Список литературы

1. Вирченко Н. Наш приоритет – безопасный продукт /Н. Винченко // Животноводство России. – 2015. - № 11. – С. 14-15.
2. Денс П. Применение органических кислот в птицеводстве / П. Денс // Farm Animals. – 2013. – № 3-4. – С. 76-80.
3. Джафаров А. Использование органических кислот в птицеводстве / А. Джафаров // Комбикорма. – 2010. – № 5. – С. 17 – 19.
4. Околелова Т. Эффективность кормового антибиотика и органических кислот при выращивании бройлеров / Т. Околелова, Ю. Кочнев // Птицеводство. – 2011. – № 11. – С. 37 – 38.
5. Стариченко А. В. Применение лимонной кислоты при выращивании бройлеров кросса «Кобб-500» / А. В. Стариченко, Л. Н. Скворцова, А. Н. Лихобабин и др. // Сб. статей по матер. IX Всерос. конф. молодых ученых, посв. 75-летию В. М. Шевцова «Научное обеспечение агропромышленного комплекса» (24–26 ноября 2015 г.), Краснодар, КубГАУ, 2016. – С. 169 – 171.

б. Шейко И. П. Органические микроэлементы в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц / И. П. Шейко, В. Ф. Рядчиков, А. И. Саханчук и др. // Зоотехния. – 2015. – № 1. – С. 14–17.

УДК 636.122

Серая масть у английских чистокровных лошадей Grey suit of English thoroughbred horses

Догойда Е. А.,
студентка 1 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Дикарев А. Г.,
доцент кафедры разведения с.-х. животных и зоотехнологий

АННОТАЦИЯ: Проанализирована зависимость качеств скаковых лошадей от их масти на основе результатов скачек на Краснодарском ипподроме.

ABSTRACT: We analyzed the dependence of qualities of race horses from their suit on the basis of the results of the race in the Krasnodar racetrack.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: серая масть, скачки, чистокровная верховая порода, признак.

KEYWORDS: grey suit, horse racing, thoroughbred horse breed trait.

Английская чистокровная порода была выведена на рубеже XVII–XVIII веков в Англии на основе завозимых восточных лошадей, преимущественно арабских. Все современные чистокровные лошади ведут свою родословную от одного из трех представителей восточных лошадей: Дарлея Арабиана, Годольфина Арабиана и Бейерлея Терка, ставших родоначальниками трех мужских линий – рыжего Эклипса 1764 г.р., гнедых Мэтчема 1748 г.р. и Хэрода 1758 г.р. В племенную книгу с 1793 года вносятся только прямые потомки этих жеребцов.

Мягкий климат, обильное кормление, систематический интенсивный тренинг, напряженные скачки на различные дистанции сформировали лошадь, способную показывать невиданную резвость. Это качество явилось основным признаком, по которому велся строгий отбор в производящий состав. Так сформировалась порода верховых лошадей, быстро завоевавшая широкую известность далеко за пределами Британских островов не только за свои выдающиеся скаковые качества, но и как улучшатель многих местных пород [2,3].

Масть – качественный признак животного, который легко регистрируется и распознается. Масть животных, то есть способность образовывать пигмент, не является биологически безразличным фактором. Совершенно точно установлено, что лошади только серой масти страдают злокачественным заболеванием, у них наблюдается повышенная чувствительность к некоторым кормовым средствам. Серая масть доминирует над всеми мастями, получить серых лошадей можно только от серых. Характерная особенность их заключается в том, что с возрастом они белеют, так как задаток серой масти вызывает поседение волос. Среди чистокровной английской породы серая масть считается самой редкой и красивой. В этой породе ген серой масти произошел как раз от восточных лошадей. Любовь зрителей к серым чистокровным лошадям особенно велика, ведь их не часто можно увидеть на скаковой дорожке и они сильно выделяются среди лошадей других привычных мастей. Принято считать, что доля серых чистокровок составляет примерно 3–4 % от общего поголовья и не претерпевает серьезных изменений уже много лет. Однако, на начало 2004 года в Европе зарегистрировано около 5,5 % серых жеребцов-производителей, причем большинство из них – победители скачек 1 группы и пользуются особой популярностью у заводчиков [1,5].

В обществе ярых поклонников скачек бытует мнение, что серые чистокровные лошади имеют больший процент побед по сравнению с соперниками других мастей, т. е. если в заезде участвует серая лошадь, то она обязательно займет призовое место. Но официально это, к сожалению, не доказано [4].

В подтверждение данной теории нами были проанализированы результаты скачек на Краснодарском ипподроме в скаковой сезоне 2015 г. Всего за сезон на ипподроме скакали примерно 800 лошадей

английской чистокровной породы, из них 27 имели серую масть. Доля лошадей серой масти занявших призовые составила 63 %, что значительно выше в сравнении с призерами других мастей. Наиболее запоминающиеся призеры скачек первых и вторых групп, имеющие редкую масть – это Сизокрылый (КЗ «Восход»), Грэй Руби (ПКЗ «Прогресс») и Мост Момент (КФХ Барсук Т.Л.).

Список литературы

1. Барминцев Ю. Н. Коннозаводство и конный спорт / Ю. Н. Барминцев. – М.: Колос, 1972 – 319 с.
2. Ливанова Т. К. Всё о лошади / Т. К. Ливанова, М. А. Ливанова. – М.: АСТ – ПРЕСС СКД, 2002. – 384 с.
3. Камбегов Б. Д. Коневодство и коннозаводство России / Б. Д. Камбегов. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 224 с.
4. Гайдукова Ю. Чистая серая кровь / Ю. Гайдукова // Золотой мустанг. 2004. – №1(39). - с. 58-63.
5. Дикарев А. Г. Конный туризм – перспективное направления развития коневодческой отрасли / А. Г. Дикарев // Современ. проблемы ветеринарии и животноводства: Сб. ст. по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. 8-9 окт. 2015 г. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – С. 249-254.

УДК 636.5.084.087.7

Эффективность ферментных и пробиотических препаратов в рационах цыплят Efficiency of enzymes and pro-biotic preparations in diets of chickens

Кисляк А. В.,
студентка 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента

АННОТАЦИЯ: Цель опыта – определить эффективность ферментных и пробиотических препаратов в комбикормах цыплят. В опыте в качестве исследуемых препаратов были использованы разработанные на кафедре биотехнологии, биохимии и биофизики

ферментно-симбиотический препарат на основе гриба *Trichoderma*, молочно-кислый пробиотик с ферментной функцией и пропионово-кислый пробиотик. Для сравнения взяты ферментные препараты, широко используемые в комбикормах для птиц: Агроксил, Агроцелл и Allzyme Vegpro, а также ранее хорошо себя зарекомендовавшая ферментно-пробиотическая добавка к корму Бацелл.

ABSTRACT: Experimental aim – to determine the efficiency of enzymatic and probiotic preparations in chickens' feed. As studied preparations in this experiment were used enzyme-symbiotic preparation based on *Trichoderma*, probiotic lactic with enzymatic function and propionate probiotic. All samples were elaborated by departments of biotechnology, biochemistry and biophysics. Also were taken approved by industrial enzymes Agrosyll, Agrocell and Allzyme Vegpro. Together with Bacell these samples were used for comparing.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Цыплята, пробиотик, фермент, биотехнология.

KEYWORDS: Chickens, probiotic, enzyme, biotechnology.

После того, как в промышленном птицеводстве стали планомерно и эффективно применяться ферментно-пробиотические препараты и биологически активные добавки эффективность производства птицы и ее продукции на порядок увеличилась.

Применение ферментов позволило качественно улучшить рацион питания птицы, значительно повысить количество вариантов рациона. Именно варибельность в птицеводстве позволяет каждому производителю использовать те корма и комбикормовые смеси, которые оптимальны для его хозяйства и подходят по стоимости, без потери качества питания. Применение ферментов помогло сократить расход на закупку кормов, заметно поднять прирост поголовья и одновременно уменьшить затраты на обслуживание и ведение хозяйства. [1]

В связи с этим представляло интерес проверить эффективность ферментов и пробиотиков, разработанных кафедрой биотехнологии и сравнить их с более распространенными препаратами.

МЕТОДИКА.

В условиях вивария кафедры физиологии и кормления с.-х. животных проведены эксперименты по изучению эффективности ферментных и пробиотических добавок, созданных на кафедре биотех-

нологии, биохимии и биофизики. Для опыта были взяты ферментно-симбиотический препарат на основе гриба *Trichoderma*, молочно-кислый пробиотик с ферментной функцией и пропионово-кислый пробиотик. Для более полной оценки данных препаратов была необходимость сравнить их с ранее апробированными и нашедшими широкое применение в промышленном производстве следующих препаратов: Бацелл, Агроксил, Агроцелл и Allzyme Vegpro. [2]

В опыте использовали цыплят яичной породы Ломан в период роста 1-14 дней. По принципу пар-аналогов сформировали 8 групп (1 группа - n=12; 2-8 группы – n=13).

Комбикорм для всех групп был одинаковый, но для каждой группы использовали различные ферментные и пробиотические добавки: 1 гр. – контроль (К) - являлся основным рационом без кормовых добавок, 2 гр. – К + ферментно-симбиотический препарат на основе гриба *Trichoderma*, 3 гр. – К + молочно-кислый пробиотик с ферментной функцией, 4 гр. – К + пропионово-кислый пробиотик, 5 гр. – К + пробиотическая добавка Бацелл, 6 гр. – К + Агроцелл, 7 гр. – К + Агроксил, 8 гр. – К + Allzyme Vegpro.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ.

По истечении 14 дней опыта было произведено индивидуальное взвешивание цыплят. Среднесуточные приросты цыплят составили, г: 1 гр. – 4,93; 2 гр. – 4,99; 3 гр. – 4,56; 4 гр. – 5,05; 5 гр. – 4,69; 6 гр. – 4,88; 7 гр. – 5,35; 8 гр. – 4,95. За данный промежуток времени было потреблено кормов в среднем на голову в сутки, г: : 1 гр. – 11,02; 2 гр. – 10,97; 3 гр. – 10,46; 4 гр. – 11,59; 5 гр. – 10,79; 6 гр. – 10,93; 7 гр. – 11,04; 8 гр. – 10,77. Затраты корма на 1 г прироста, г: 1 гр. – 2,24; 2 гр. – 2,20; 3 гр. – 2,30; 4 гр. – 2,30; 5 гр. – 2,30; 6 гр. – 2,24; 7 гр. – 2,07; 8 гр. – 2,18.

Исходя из этих данных можно сделать вывод о том, что потребление корма, относительно контрольной группы, $\pm\%$: 2 гр – (-)1,7, 3 гр. - (+)2,6, 4 гр. – (+)2,6, 5 гр. – (+)2,8, 6 гр. – (+)0,2, 7 – (-)7,6; 8 гр. – (-)2,8.

Исходя из имеющихся данных можно сделать вывод, что использование препаратов, вводимых в рацион цыплят в 0 – 2 недельном возрасте во 2-5 группы не имело значимого отличия по показателям прироста и потребления корма от контрольной группы. Ис-

пользование добавок Агроксил и Allzyme Vegpro привело к более значительному снижению затрат корма, что в большой степени в производственных условиях может влиять на снижение себестоимость продукции. [3]

Список литературы

1. Choct M., Annison G., Anti-nutritive activity of wheat pentosanes in broiler diets. *British Poultry Science*. 1990, v. 30: 811-821.
2. Choct M., Annison G., The inhibition of nutrient digestion by wheat pentosanes. *British J. of Nutrition*. 1992, 6:123-132.
3. Schurz M. Use of pure xylanases in pig and poultry nutrition. *Lohmann Information*, 2001, №26, p. 1-5.

УДК 636.5.087.8:579.222

Влияние пробиотиков и пребиотиков на изменение микробиоценоза желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных птиц Effect of probiotics and prebiotics to change microbiocenosis gastrointestinal tract of poultry

Кравченко В. В., Вольская Е. А.
магистранты 1 курса факультета
зоотехнологии и менеджмента
Скворцова Л. Н.,
доцент кафедры физиологии и кормления
сельскохозяйственных животных

АННОТАЦИЯ: В обзорной статье дано обоснование к использованию в кормлении сельскохозяйственной птицы функциональных кормовых добавок. Так, показано, что применение пробиотиков и пребиотиков оказывает положительное влияние на рост и развитие птицы, формирование микробиоценоза желудочно-кишечного тракта в сторону, благоприятную для организма.

ABSTRACT: In a review article the substantiation for use in poultry feeding of functional feed additives. It has been shown that the use of probiotics and prebiotics have a positive influence on the growth and development of the poultry, the formation microbiocenosis gastrointestinal tract in the direction favorable to the body.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: птица, пробиотик, пребиотик, микробиоценоз.

KEYWORDS: poultry, probiotic, prebiotic, microbiocenosis.

Установлено, что заболевания желудочно-кишечного тракта заразной и незаразной этиологии в промышленном птицеводстве занимают лидирующее место после вирусных заболеваний и являются главной причиной падежа молодняка птицы, при этом нанося колоссальный экономический урон всему птицеводческому производству. Известно, что до 20% случаев летальных исходов у птиц связаны с заболеваниями органов пищеварения. Повышение естественной резистентности птицы, а также сохранность поголовья и продуктивности является актуальной задачей в птицеводстве. В настоящее время широкое применение получили биологически активные кормовые добавки: пребиотики и пробиотики. Их назначают как для лечения дизбактериоза и других желудочно-кишечных заболеваний, для нормализации микробиоценоза кишечника, так и в лечебно-профилактических целях при ослабленном организме. Сами по себе пробиотики обладают антоганистической активностью в отношении к патогенной микрофлоре, они используются для заселения кишечника чужеродной микрофлорой [1; 3; 5].

В состав пребиотиков входят незаменимые аминокислоты, ферменты и коферменты, органические кислоты, иммуностимулирующие вещества, которые улучшают состояние собственного микробиоценоза, а также стимулируют рост собственной микрофлоры организма. Пребиотиками называют те пищевые компоненты, которые не перевариваются ферментами организма и не усваиваются в отделах желудочно-кишечного тракта. Они служат «пищей» для полезной микрофлоры, стимулируя ее рост и жизнедеятельность. К пребиотикам относятся фруктоолигосахариды, пектин, гемицеллюлозы, пищевые волокна.

Согласно результатам наших исследований [4; 5], чем раньше в желудочно-кишечный тракт животных попадут пребиотические

вещества, тем быстрее нормальная микрофлора создаст колонизационную резистентность, противостоящую размножению патогенных бактерий и предупредит возможность возникновения заболеваний. С возрастом общее количество всех групп микроорганизмов, составляющих основу нормофлоры, увеличивается. Однако, в опытных группах, по сравнению с контрольной, с возрастом наблюдается повышение содержания колоний лактобактерий.

Установлено положительное влияние на пищеварение птиц использование различных сочетаний пробиотиков и пребиотиков. Так, было выявлено, что препараты нового поколения Ветом 4, Велес 6,59, Рекс Витал, Хлорелла, Микросорб оказывает положительное влияние на формирование в организме птицы здорового микробиоценоза, который способствует хорошей переваримости и усвояемости питательных и биологических активных веществ кормов. [2].

Совместное использование пробиотиков с лактулозосодержащим пребиотиком положительно повлияло на потребление корма цыплятами-бройлерами, преобразование питательных веществ кормов в белок мышечной ткани. В конце выращивания живая масса птицы опытной группы была выше контрольного показателя на 3,7 %, сохранность поголовья – на 5,3 % [4].

Все эти данные указывают на целесообразность применения пробиотиков и пребиотиков в кормлении сельскохозяйственной птицы.

Список литературы

1. Алимов А. М. Влияние кормовой добавки Виневет на организм индеек / А. М. Алимов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2013. – № 1. – С. 14 – 21
2. Подчалимов М. И. Эффективность использования разных пробиотиков и пребиотиков в кормлении цыплят – бройлеров / М. И. Подчалимов, Е. М. Грибанова // Вестник курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 4. – С. 216 – 219.
3. Сворцова Л. Н. Улучшения состояния микрофлоры кишечника птицы при использовании в кормлении лактулозосодержащего пребиотика / Л. Н. Сворцова // Птица и птицепродукты. – 2015. – № 3. – С. 33 – 35.
4. Сворцова Л. Н. Влияние комплекса пробиотиков и лактулозосодержащего пребиотика на показатели продуктивности мясных

цыплят / Л. Н. Скворцова // Матер.межд. науч.-практ.конф. «Повышение интенсивности и конкурентоспособности отраслей животноводства. Жодино, 2011. – Ч.2. – С. 320 – 323.

5. Скворцова Л. Н. Изменение микрофлоры желудочно-кишечного тракта цыплят-бройлеров при использовании лактулозо-содержащего пребиотика / Л. Н. Скворцова, Н. Э. Скобликов // Проблемы биологии продуктивных животных. – 2011 – № 4.– С. 102 – 106.

УДК 636.5.033.082.3.084.

Лимитированное кормление родительского стада кур мясных пород при клеточном содержании
The limited feeding of parental herd of hens of meat breeds at cage keeping

Лабутина Н. Д.,
студент 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Щербатов В. И.,
зав. кафедрой разведения с.-х. животных и зоотехнологий, профессор

АННОТАЦИЯ: Повышение яйценоскости птиц и выводимости молодняка — одна из главных задач в птицеводстве. Одним из путей решения этой задачи является лимитированное кормление, которое позволяет более рационально удовлетворять потребность птицы в корме.

ABSTRACT: Poultry egg production increase and hatchability of young birds is one of the main tasks in poultry farming. One of solutions to this task is the limited feeding which allows to satisfy bird's need for stern more rationally.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кормление кур, лимитированное кормление, повышение яйценоскости.

KEYWORDS: feeding of hens, the limited feeding, increase of egg production

Плодовитость является одной из главных особенностей всех сельскохозяйственных птиц, она определяется яйценоскостью птицы и выводимостью молодняка. Лимитированное кормление, позволяет более рационально удовлетворять потребность птицы в корме, стимулирует функционирование эндокринных желез, что активизирует деятельность воспроизводительных органов и повышает устойчивость к отрицательному воздействию окружающей среды, тем самым повышая яйценоскость. [2]

Куры-несушки мясных направлений отличаются от яичных низким обменом энергии, минеральных веществ, протеина, низкой активностью ферментов. Связано это с низкой интенсивностью яйцеобразования, если количество сносимых яиц несушкой яичного направления достигает 280-300 штук и более, то куры мясных пород и кроссов в среднем 180-200 яиц.

Высокая живая масса мясных кур отрицательно сказывается на яичной продуктивности, она стимулирует молодок к раннему половому созреванию и преждевременному началу кладки яиц, из-за быстрого достижения пика яйцекладки количество снесенных яиц уменьшается, а инкубационные качества яиц от такой несушки низкие, процент оплодотворенности яиц также снижается.

Для предотвращения раннего созревания в современном производстве используют лимитированное (ограниченное) кормление - это наиболее простой и эффективный метод, который экономит корм и способствует адаптации птицы к более строгому кормлению в целях повышения использования питательных веществ корма, повышает устойчивость организма к отрицательным воздействиям окружающей среды.

Ограничение в питательных веществах осуществляют двумя способами:

— качественное ограничение, достигается за счет снижения переваримости и усвояемости питательных веществ, аминокислот, протеина и уменьшение энергии в рационе;

— количественное ограничение основано на уменьшении дачи корма по массе в сравнении со свободным его потреблением, обычно это 15-20%.

Так по нашим данным в ОАО ППП «Русь» ограничении птицы в корме начинают проводить в возрасте 6 недель. При организации кормления очень важно, чтобы молодняк достигал стандартной жи-

вой массы, что обеспечивает в будущем высокую продуктивность. Недопустимо резко менять состав рациона, это может вывести из равновесия организм птицы с последующей задержкой в росте. С 8-ой по 14-ю неделю, с целью задержки раннего полового созревания, постепенно снижают уровень сырого протеина до 14%, и обменной энергии до 1,008 МДж, при одновременном повышении содержания сырой клетчатки до 7,5% (за счет добавления травяной муки или пшеничных отрубей). С 15-ой недели используют кормовые смеси с более высоким содержанием протеина, обменной энергии и кальция. Если питательность рациона для молодок не изменяется, ограничение кормления достигается путем уменьшения суточной дачи корма с помощью ограничения времени кормления. Оптимальным считают ограничение на 6-15% по сравнению с потреблением при свободном доступе к корму.[1]

Однако следует иметь в виду, что лимитированное кормление молодняка можно применять только на здоровом поголовье при хороших условиях содержания. Кормовой фронт должен обеспечивать одновременный доступ к корму всего поголовья, а фронт поения — своевременно и в достаточном количестве потребление воды.

В заключении можно подвести итог о том, что лимитированное кормление снижает расходы на выращивание и содержание птицы, в сезон не менее чем 8,7 кг комбикорма. Дополнительное ограничение в корме способствует повышению яйценоскости мясных кур в племенной период, по данным ППЗ «Русь» на 10-12 шт. яиц, повышению уровня яйцекладки и ее продолжительности. Все эти зоотехнические приемы увеличивают рентабельность производства, путем положительного влияния на воспроизводительные качества организма кур, соответственно, повышая инкубационные качества яиц.

Список литературы

- 1.Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных- Калуга: Изд-во «Ноосфера», 2012-640 стр.
- 2.Могилевич В. А. Режим лимитированного кормления племенных петухов яичных кроссов:автореф.дисс. ... канд. с.-х. наук. – Сергиев Посад:ГНУ ВНИТИП, 2012.- 23 с.

Эффективность использования БАД на показатели продуктивности цыплят-бройлеров кросса "РОСС-308" при скармливании комбикормов с повышенным уровнем энергии
The effectiveness of the use of dietary supplements on the performance of productivity of broiler chickens cross "ROSS-308" when fed compound feed with a high energy level

Лемешева В. А., Шмыреа О. В.,
студенты 4 курса факультета
зоотехнологии и менеджмента
Скворцова Л. Н.,
доцент кафедры физиологии и кормления
сельскохозяйственных животных

АННОТАЦИЯ: В статье рассматривается влияние биологически активных добавок при выращивании бройлеров. Установлен положительный эффект скармливания комбикормов с повышенным уровнем энергии.

ABSTRACT: The paper examines the impact of dietary supplements for growing broilers. The positive effect of feeding compound feed with a high energy level.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бройлеры, пребиотик, энергия, комбикорм.

KEYWORDS: broilers, prebiotic, the energy, feed.

В связи с запретом на использование синтетических стимуляторов продуктивности, а также ограничением применения антибиотиков в последние годы в птицеводстве возрос интерес к пробиотикам – прямым донорам нормальной, эволюционно закрепленной микрофлоры кишечника и пребиотикам – веществам, способным благоприятно влиять на здоровье путем селективной стимуляции роста и активности одного или нескольких родов полезных бактерий [2; 4].

За последние годы накоплен опыт по применению в кормлении сельскохозяйственной птицы жиров растительного и животного

происхождения. Анализ литературных данных подтверждает высокую эффективность использования жировых добавок в комбикормах для птицы [1; 3].

Витамин С (аскорбиновая кислота) участвует в различных метаболических процессах в организме животных и в растениях. Одно из основных свойств аскорбиновой кислоты – способность к обратимым окислительно-восстановительным превращениям, которые выполняют важную функцию в биологических реакциях, протекающих при транспортировании электронов. Витамин С действует как водорастворимый потенциальный антиоксидант в биологических жидкостях путем удаления реактивных кислородных и азотных радикалов, предотвращая окислительные нарушения биологических макромолекул, таких как ДНК, липиды и белки.

Целью исследований было определить влияние повышения энергетической питательности комбикормов на фоне применения инулинсодержащего пребиотика и витамина С.

Опыт проходил в условиях вивария кафедры физиологии и кормления сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВПО Кубанского ГАУ на цыплятах-бройлерах кросса «ROSS-308». Было сформировано три группы. Цыплятам контрольной группы скармливали полнорационный комбикорм. Птице второй группы скармливали комбикорм с повышенным на 5 % уровнем энергии. Дополнительно в опытной группе выпаивали в водном растворе пребиотик первые 21 день, витамин С в течении всего периода выращивания.

Результаты опыта показали, что применение при выращивании птицы биологически активных добавок на фоне повышения энергетической питательности комбикормов оказало благоприятное влияние на показатели роста и развития бройлеров. Так, живая масса цыплят контрольной группы незначительно была ниже показателя опытной группы (на 7,7 г). Однако проведенный в конце опыта контрольный убой показал, что по убойному выходу тушки опытной группы были на 6,2 % выше. Применение добавок и повышение энергетической питательности комбикормов повлияло на развитие внутренних органов. Установлено повышение массы печени при снижении массы желудков и кишечника. По развитию мышечной ткани в опытной группе отмечаются лучшие показатели.

Таким образом, скармливание цыплятам-бройлерам комбикормов с повышенным на 5% уровнем энергии и выпаивание в водном

растворе инулиносодержащего пребиотика с аскорбиновой кислотой является эффективным.

Список литературы

1. Петрина З. Содержание жиров в комбикормах для птицы /З. Петрина // Комбикорма. – 2000. – № 5. – С. 20.
2. Рябчик И. Естественная защита микрофлоры кишечника / И. Рябчик // Животноводство. – 2009. – №1. – С23.
3. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник / В. Г. Рядчиков – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 638 с.
4. Скворцова Л.Н. Пребиотики различной природы для птицы /Л. Н. Скворцова// Комбикорма. – 2009. – №4. – С. 70.

УДК 636.082.3:004.9

Оптимизация управления стадом посредством внедрения компьютерных технологий Herd Management Optimization by the introduction of computer technology

Мирошниченко К. А.,
студент 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента

АННОТАЦИЯ: При внедрении компьютерных технологий эффективность управления стадом улучшается, за счет своевременного оказания помощи больным животным

ABSTRACT: With the introduction of computer technology herd management efficiency is improved, due to timely assist sick animals

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление стадом, система AfiMilk, коровы голштинской породы, молочная продуктивность.

KEYWORDS: herd management, AfiMilk system, Holstein cows, milk productivity.

За последние 30 лет индустриализация молочной промышленности оказала огромное влияние на работу современных молочных ферм и управление ими. [1]

Возросшие размеры стад привели к резким и значительным изменениям в подходе управления. Внимание от отдельных животных переместилось к усредненным показателям по группам. Такой подход привёл к заметным потерям в каждом стаде – отдельная корова уже не получает должного внимания и ухода для сохранения хорошего здоровья и производства молока. Внедрение компьютерных технологий в управление стадом позволяет уделять внимание животным нуждающимся в помощи специалистов. Одной из таких технологий является израильская система AfiMilk.

Свои исследования мы проводили на МТФ №4 АО «АгроОбъединение Кубань» где в 2014 году была установлена система AfiMilk включающая в себя AfiMilk MPC, AfiTag , AfiLab и программу AfiFarm.

Целью нашего исследования являлось: изучение эффективности применения системы AfiMilk в управлении стадом посредством выявления больных животных и улучшением воспроизводительных качеств стада.

Используя систему AfiMilk мы отбираем животных в охоте и с отклонениями показателей здоровья. Более того, эта система обнаруживает проблемы кормления, анализирует процесс доения и предупреждает о неисправностях оборудования. Система AfiMilk стала важным средством предотвращения убытков на молочной ферме.

Инструменты системы обеспечивают управляющих молочными фермами информацией, необходимой для ежедневной практической работы с коровами. Точная работа AfiMilk позволяет работникам сконцентрироваться только на коровах, требующих внимания. Тем самым, облегчается уход за каждым животным в стадах любого размера, снижаются расходы на не выявленные проблемы со здоровьем, улучшается продуктивность и репродуктивность стада

Датчики, установленные в доильном зале, собирают во время доения информацию о коровах и надоях. Эти данные обобщаются и анализируются с помощью программы AfiFarm, которая обрабатывает получаемые данные и предоставляет большое количество ана-

литических отчетов по важнейшим показателям состояния стада: надоям, здоровью, воспроизводству, кормлению и т.п.

Несбалансированное кормление может вызвать проблемы с раздоем. AfiMilk использует данные, собранные анализатором молока AfiLab, для оценки энергетического баланса коров через соотношение «жир/белок». Это позволяет вовремя обнаруживать кетозы и ацидозы, и принимать соответствующие решения.

Эффективное обнаружение охоты у коров, уменьшает сервис-период и повышает процент оплодотворяемости. Подсистема выявления охоты AfiAct обеспечивает эффективный и самый точный способ обнаружения животных в охоте. На фермах, пользующихся AfiAct, отмечается уменьшение сервис-периода на 25-35 дней.

Система AfiMilk выявляет животных в охоте с помощью шагомера AfiTag, который измеряет двигательную активность, и выявляет животное в охоте. Данные об активности передаются беспроводным путем в программу AfiFarm, где происходит их обработка, выявления животных в охоте и отображение их списка. Использование системы на МТФ №4 позволило снизить количество доз спермы на успешное оплодотворение с 3.1 до 2.9 и увеличить выход телят с 65% до 67%

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1 Внедрение компьютерных технологий компании AfiMilk в управлении стадом позволяет своевременно выявлять животных с отклонениями показателей здоровья

2. Сократить сервис период и количество доз спермы на плодотворное осеменение, увеличить выход телят.

Список литературы

1. Иванов А. Бережливое производство молока/ А. Иванов, Г. Иванова //Животноводство России. – 2011г. – № 5. – с. 55 – 56.

2. Турлюн В.И. Изучение возраста и живой массы при первом осеменении телок голштинской породы в условиях интенсивной технологии производства молока / В.И. Турлюн, И.Н. Тузов, П.П. Яковенко // Тр. КубГАУ. – 2015. – Вып. №56. – С. 56 – 59.

Кормление служебных собак крупных пород Feeding dogs large breeds

Пеняга А. Н.,
студент 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы выбора сухих кормов для служебных собак крупных пород, таких как Немецкая овчарка, Среднеазиатская овчарка, Ротвейлер. Улучшения служебной работы собак посредством улучшения качества кормления.

ABSTRACT: The problems of choice dry food for dogs of large breeds such as German shepherd, Central Asian shepherd dog, Rottweiler. Improve the service work of dogs by improving the quality of nursing.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кормление, кормление служебных собак, сухие корма для собак.

KEYWORDS: feeding, feeding dogs, dry food for dogs.

Собаки являются плотоядными животными, следовательно, их желудочно-кишечный тракт приспособлен, прежде всего, к перевариванию мясной пищи, костей и хрящей. Но ни один хищник не питается только мясом; в его рацион входит пища как животного так и растительного происхождения. В служебной кинологии в связи с трудоемкостью балансирования рациона в последнее время широко используется сбалансированный сухой корм, что менее трудоёмко в сравнении с кормлением натуральными кормами. Производителей сухого корма на рынке услуг довольно много, но не вся их продукция в полной мере отражает потребности животных в питательных веществах. По этой причине возникла необходимость анализа состава сухих кормов разных производителей и испытание их на поголовье собак.

Согласно приказу ФСИН России от 13.05.2008 № 330 «Об утверждении норм обеспечения кормами (продуктами) и норм замены кормов (продуктов) при обеспечении штатных животных учреждений и органов уголовно-исполнительной системы «в мирное время» служебных собак кормят 2 раза в день. Для тренировки и работы служебным собакам необходимо большое количество об-

менной энергии, а именно 8500 – 8700 кДж в день или 1700 – 2000 ккал. При интенсивных дрессировках, по 6 часов в день, этот показатель может увеличиться почти в 1,5 раза. На 25 кг веса собаки положено 0,6 кг корма с энергетической ценностью 1487 кДж/100г., содержанием сырого протеина 15 – 20%, жира – 8 – 10%, клетчатки – 2 – 4%.

Летом 2015 года нами совместно с кинологами Следственного изолятора №1 города Краснодара экспериментально было доказано, что такие корма, как «Фаворит» (ЗАО «Ассортимент АГРО»).141311, Московская обл., Сергиево Посадский р-н, д. Тураково) и «Верные друзья» (ООО «Продконтрактивест» Ростовская обл., г. Белая Калитва) не соответствуют по своему химическому составу и питательности нормам кормления служебных собак. В частности, в составе этих кормов было превышено содержание клетчатки и жира на 3% и 5% соответственно, что способствовало снижению потребления корма и вызывало агрессию у животных. При скармливании собакам сухого сбалансированного корма для служебных собак крупных пород «Pedigree» производителя ООО «Марс» (Россия, 142800, Московская область, Ступинский район, г. Ступино) этих явлений не наблюдалось, поскольку он по своему составу (содержанию питательных веществ) оптимально приближен к нормам потребности. Так же было установлено, что в корме «Верные друзья» было недостаточное количество витаминов А и Е. При недостатке в рационе витамина А происходит интенсивное ороговение (кератинизация) эпителиальной ткани, наблюдаются патологические изменения в коже и слизистых оболочках дыхательных путей, пищеварительного тракта и генеративных органов. При хроническом недостатке витамина Е возникает мышечная дистрофия как результат расстройства обмена в мускульной и нервной тканях. У Е-таминозных собак наблюдаются нарастающая мышечная слабость, дискоординация движений и параличи конечностей.

Но не только качество корма является главным фактором работоспособности животных. Важным требованием является наличие в вольерах качественной питьевой воды. В организме взрослой собаки с массой тела 10 кг в норме содержится около 6 л воды: из них 3,5 л находится внутри клеток и 2,5 л - в составе внеклеточной жидкости организма.

Вода, которая выпивается собакам, должна быть чистая, свежая, комнатной температуры. Посуда так же должна быть чистой, без налета. В нормальных условиях потребность взрослой собаки в воде составляет около 40 мл на 1 кг массы тела в сутки, у щенков - в 2-3 раза больше. В связи с этим практикуется свободный доступ к воде или поение вволю в определённые часы согласно распорядка дня.

Служебное собаководство в наши дни – востребованная отрасль животноводства. Кинологи и их собаки почти каждый день рискуют жизнью, оберегая гражданское население. И, чтобы улучшить работу служебных собак, необходимо, прежде всего, их правильно кормить и ухаживать за ними. Только при хорошо сбалансированном кормлении можно получить от животных хорошую работоспособность.

Список литературы

1. Гельмут М./ Кормление собаки. / М. Гельмут, З. Юрген /Пер. с нем. Захаров Е./«Аквариум» Москва, 1998. – С. 1-2.
2. Хохрин С. Н. / Кормление собак /С. Н. Хохрин. /Санкт – Петербург 2005. – С. 67-68
3. Приложение N 2 к Приказу ФСИН России от 13 мая 2008 г. N 330.

УДК 636.2:591.3(470.620)

Результаты внедрения метода трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота в АО Агрообъединение «Кубань» Усть-Лабинского района

Results of implementation of the method of transplantation embryos cattle stock Agroobedinenie "Kubaths" Ust-Labinsk area

Пустовая А. О.,
студентка 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Усенко В. В.,
доцент кафедры физиологии и кормления с.х. животных

АННОТАЦИЯ: Приведены результаты анализа показателей внедрения метода разведения крупного рогатого скота путем транс-

плантации эмбрионов. Выявлены повышенные значения выбраковки коров — доноров и реципиентов, и высокая стоимость всех этапов процесса. В настоящее время метод не является экономически эффективным в данном хозяйстве.

ABSTRACT: The results of the analysis of indicators of the implementation of the method of breeding cattle by embryo transfer. Revealed increased values of culling cows - donors and recipients, and the high cost of all stages of the process. The present method is not cost effective in the farm.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коровы, трансплантация эмбрионов, затраты.

KEYWORDS: cow, embryo transplantation, costs.

С 2014 года в АО Агрообъединение «Кубань» начата работа по разведению крупного рогатого скота путем пересадки эмбрионов. В первую очередь осуществляется отбор коров по происхождению, продуктивности, состоянию здоровья, способности реагировать на экзогенные гонадотропины и выделять достаточное число качественных зародышей. Направленность — голштинизация, поэтому донорами служат коровы голштинской породы, реципиентами — коровы айрширской породы [2]. Согласно методике, алгоритм включает следующие действия [1]:

1. Гормональная подготовка коров с целью индукции полиовуляции (за 4-5 дней до ожидаемой охоты). Это позволяет выявить коров, пригодных для донорства эмбрионов.

2. Искусственное осеменение — в период овуляции (двукратное: в 1-й и во 2-й день).

3. Определение наличия желтых тел в яичнике (ректальное исследование).

4. Нехирургическое извлечение (вымывание) эмбрионов в стадии морулы или бластоцисты - на 7-8-е сутки после первого осеменения. Перед процедурой животное выдерживают на суточной голодной диете, дезинфицируют наружные половые органы, в рог матки вводят катетер с надувным баллончиком с 10 см³ воздуха, которым закрывают выход из рога матки. В рог вводят промывную жидкость (PBS) — до 500 мл и осторожно массируют. Вымывание повторяют 5-8 раз в течение 20-50 мин. на оба рога матки; извлекают более 50 % эмбрионов. Промывная жидкость служит средой для

кратковременного культивирования эмбрионов. После вымывания в матку вводят раствор антисептика.

5. Кратковременное культивирование (до 95 ч при температуре ок. 37 ° С) и оценка эмбрионов по результатам морфологического исследования (степень развития и адсорбционные свойства оболочек); брак составляет около 25 %.

6. Хранение эмбрионов — методом криоконсервации (глубокое замораживание эмбрионов в ампулах с криопротектором).

7. Подсадка эмбрионов коровам-реципиентам после их отбора и гормональной подготовки [1].

В 2015 году, через 1 год от начала внедрения метода в хозяйстве, пригодность коров к донорству эмбрионов составила 40 %, количество суперовуляций на 1 корову в год — 5-6. Общее поголовье коров-доноров — 44; поголовье коров-реципиентов (5-6 гол. на 1 донора) — 264; количество эмбрионов на 1 корову в год — 30 шт.; общее количество извлеченных эмбрионов — 1320 шт.

При показателе отбраковки 25% оказалось 990 пригодных к трансплантации эмбрионов. Приживаемость эмбрионов у реципиентов составила 57 % и было получено 558 здоровых телят. При использовании несексированного семени соотношение бычки/телочки — 60/40.

Срок использования коровы в качестве донора составляет 1-2 года, а выбраковка коров-реципиентов после однократного использования достигает 80%. Расчет фактической стоимости успешной подсадки эмбриона приведен ниже.

1. Стоимость гормональной схемы на 1 корову-донора – 3600 руб.; на 1 эмбриона: $3600:5=720$ рублей

2. Затраты на плодотворное осеменение коровы-донора – 1000 рублей; на 1 эмбрион: $1000:5=200$ рублей.

3. Стоимость манипуляций по извлечению и культивированию эмбрионов – 3500 рублей; на 1 эмбрион: $3500:5=700$ рублей.

4. Стоимость 1 полученного эмбриона: 1620 рублей.

5. Подготовка коровы-реципиента: 3600 руб. + подсадка эмбриона – 3500 руб. = 7100 рублей.

6. Себестоимость подсаженного эмбриона: $1620+7100=8720$ рублей.; 7. Себестоимость успешной подсадки эмбриона с учетом приживаемости: $8720 \times 0,4=3488$ рублей.

8. Себестоимость телят-«эмбриона» без учета расходов на корову в сухостойный период: $8720 + 3488 = 12208$ рублей.

ВЫВОДЫ.

1. Показатели пригодности коров стада АО Агрообъединение «Кубань» для использования в качестве доноров яйцеклеток и реципиентов соответствуют средним значениям в РФ — около 40 %.

2. Показатель ежегодной выбраковки коров - доноров и реципиентов превышает средние значения в мировой практике на 25%.

3. Приживаемость эмбрионов в хозяйстве ниже средних показателей в мировой практике на 30%.

4. Себестоимость новорожденного телят-«эмбриона» в среднем в 10 раз превышает себестоимость телят, полученного традиционным способом. При использовании несексированного семени метод не является экономически оправданным [2].

Список литературы

1. Инструкция по технологии работы организаций по искусственному осеменению и трансплантации эмбрионов сельскохозяйственных животных / Романов А. А., Советкин С. В., Смирнов В. Т. и др. — М: 2003. С. 60 — 91.

2. Усенко В.В., Кошаев А.Г., Лихоман А.В., Литвинов Р.Д. Опыт и перспективы использования сексированного семени для увеличения поголовья молочных коров на Кубани //Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 1-2. С. 26.

УДК 338.48-53:63 (470.6 20)

Развитие отрасли агротуризма в ИП КФХ К.Г. Ярлыкова Development branch of agritourism in PE PFE K.G. Yarlykova

Редько В. В.,
студентка 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Тарабрин И. В.,
доцент кафедры физиологии и кормления с.х. животных

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены тенденции и перспективы развития агротуризма как самостоятельной отрасли сельского хозяйства на примере ИП КФХ Ярлыкова К. Г. Доказана целесообразность собственного производства и переработки молока для повышения эффективности деятельности хозяйства; разработан и одобрен бизнес-план. Обоснована рекомендация по созданию специализированной государственной программы поддержки агротуризма.

ABSTRACT: Considering the tendencies and prospects of development of agritourism as independent branch of agriculture on the example of PE PFE K. G Yarlykova. Proved the expediency of its own production and processing of milk for efficiency management activities; developed and approved a business plan. Based recommendations for the establishment of specialized state programs support of agritourism.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агротуризм, Краснодарский край, переработка молока.

KEYWORDS: agritourism, Krasnodar region, processing of milk.

Агротуризм – развлекательный вид туризма, предполагающий использование фермерских ресурсов. Агротуризм может быть представлен различными видами и моделями, но всегда обязательным условием является аренда жилья. В агротуризме ферма является не только средством размещения, но и главным объектом путешествия.[1]

Краснодарский край совмещает в себе туристический и сельскохозяйственный центры России и хорошо подходит для развития сельского туризма. В 83 предприятиях имеются развитые направления агротуризма: винные туры, чайные домики (фабрика чая), посещение пасек, страусиные фермы, охота и рыбалка [2].

Крестьянско-фермерское хозяйство Ярлыковой Ксении Геннадьевны предлагает туристам посетить «Казачью хату» - собственный музей с уникальными экспонатами, который знакомит с историей казачества. Большим успехом пользуется домашний зоопарк, в котором собрана 331 особь 15 видов и более 20 пород.

Пользуются популярностью «Казачья кухня», иппотерапия, конные и лодочные прогулки.

Рентабельность агротуризма в хозяйстве составляет 23 %. Основная доля производственных затрат приходится на питание и обслуживание животных, ремонт сооружений, ГСМ, а также закупку

продуктов для ресторана. Повышенным спросом в меню «Казачьей кухни» пользуются молочные продукты (домашняя ряженка в объеме около 30 литров в день), а также выпечка. Эти продукты готовят на натуральном молоке, которое хозяйство закупает по цене 40 руб/кг. В структуре затрат стоимость молока занимает 13,5 %.

Установлено, что за 1 день летнего сезона только в «Казачьем подворье» можно реализовать около 60 л ряженки, а у хозяев существуют планы продажи фермерских молочных продуктов в собственных магазинах. Очевидно, что для повышения эффективности деятельности целесообразно собственное производство и переработка молока. Хозяйство располагает соответствующими возможностями: имеются помещения для животных и земельные угодья для производства кормов.

Планируемая себестоимость молока составит 13-18 рублей за 1 кг, что позволяет ожидать повышения рентабельности производства молочных продуктов в данном хозяйстве до 42-43 %.

Разработан и одобрен бизнес-план «Создание отрасли скотоводства в крестьянском фермерском хозяйстве с элементами агротуризма Ярлыковой Ксении Геннадьевны» по ведомственной целевой программе «Поддержка начинающих фермеров в Краснодарском крае». В декабре 2015 г в распоряжение хозяйства поступили средства для его реализации.

В дальнейшем, при достижении стабильных показателей производства продукции, фермерское хозяйство Ярлыкова К.Г. может принять участие в еще одной программе Государственной поддержки, которая предусматривает помощь в организации перерабатывающего предприятия. Собственное производство молока, его переработка и реализация обеспечит повышение эффективности деятельности КФХ в целом.

Предлагаем ИП КФХ Ярлыкова К.Г. в 2017 году принять участие в программе «Государственная поддержка кредитования подотрасли животноводства, переработки ее продукции, развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков продукции животноводства».

ВЫВОДЫ:

1. Сельский туризм (агротуризм) как самостоятельная отрасль сельского хозяйства в Краснодарском крае существует с 2012 года,

но специальная программа государственной поддержки этой отрасли до настоящего времени не разработана.

2. ИП КФХ Ярлыкова К.Г. является многоотраслевым предприятием с развитым направлением агротуризма.

3. Рентабельность агротуризма в ИП КФХ Ярлыкова К.Г. составляет 23%. В структуре производственных затрат стоимость молока занимает 13,5% .

4. Доказана целесообразность собственного производства и переработки молока для повышения эффективности деятельности хозяйства.

Список литературы

1. Астахов Т. А., Астахова Е. В., Здоров А. Б., Кувелева Н. И., Лагусев Ю. М., Неклютин И. Н., Селкин А. И. Отчет «Концепция развития агротуризма на территории туристских рекреационных зон и ее реализация до 2015 года». 372 с. 2008 г.

2. Развитие агротуризма в Краснодарском крае [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.mcx.ru/documents/document/v7_show_print/19151..htm

УДК 636.7.082.4 (470.620)

Разведение собак породы сибирский хаски в Краснодарском крае The breeding of dogs of the Siberian Husky breed in Krasnodar Region

Субботина А. В.,
студентка 4 курса факультета зоотехнологии и менеджмента
Бауров Л. И.,
доцент кафедры физиологии и кормления

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены этапы развития породы собак сибирский хаски в Краснодарском крае на основе результатов выставок собак и документации Краснодарского кинологического клуба.

ABSTRACT: Examined the stages of development of dog breeds Siberian Husky in the Krasnodar Region on the basis of the results from dog shows and documentation of Krasnodar kennel club.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: собаки, порода, сибирский хаски, Краснодарский край, разведение.

KEYWORDS: dogs, breed, Siberian Husky, Krasnodar Region, breeding.

В настоящее время растет популярность северных ездовых собак (СЕС), одной из которых является сибирский хаски. Эта аборигенная ездовая собака нашего Дальнего Востока относится к самым древним породам на Земле. Сейчас сибирские хаски используются не только как ездовые, но и как собаки-компаньоны и шоу-выставочные собаки.

В Краснодарском крае одним из первых питомников породы сибирский хаски был «О'РОСС», зарегистрированный Российской Кинологической Федерацией (РКФ) 2002 году. Данный питомник вел племенную работу с собаками из питомников: «Arlington» (США), «Of Siberian Lady» (Сербия), «Innisfree» (США). В 2004 году в г. Краснодаре был зарегистрирован питомник «Big Flower». Первые собаки, родившиеся в этом питомнике, сочетают в себе линии из питомников: «Акулова Гора» (Россия), «О'РОСС (Россия), «Arlington» (США) и «Of Siberian Lady» (Сербия).

На выставках ранга САСИБ, проводившихся Краснодарским городским обществом любителей собаководства (КГОЛС) и Кубанской Кинологической Федерацией (ККФ) в г. Краснодаре, количество собак породы сибирский хаски в 2006 г. составило 3, а в 2010 году - уже 13 [1].

Начиная с 2012 года порода сибирский хаски стала активно распространяться, поэтому КГОЛС было принято решение проводить монопородные выставки северных ездовых собак в г. Краснодаре. На них были приглашены известные международные эксперты: в 2014 году Душан Паунович (Сербия) и Марко Лепасаар (Эстония), а в 2015 г. Анна Альбриго (Италия). Максимальное количество участников выставки было в 2015 г. - 71, из них сибирский хаски – 46, самоедская собака – 13 и аляскинский маламут - 12 голов. Лучшим представителем породы сибирский хаски на выставке 19 апреля 2014 г. стала сука W-Wisdom For Lady Of Winners Valley, импортированная краснодарским питомником «Big Flower» из Южной Кореи.

Лучшим представителем породы сибирский хаски на выставках 20.09.2014 г. и 18.04.2015 г. стал кобель Erzulie Freda Virile Heart, привезенный из тульского питомника «Erzulie Freda». В 2015 г. на выставке «Евразия - 2015» этот питомник был признан лучшим, а их племенной кобель Sokol De Ciukсі стал лучшим производителем породы сибирский хаски [1].

В 2010 году владелец новороссийского питомника «О'РОСС» Ирина Юрик привезла из Испании кобеля по кличке Wild-Call Latino. В том же году в питомнике «Big Flower» появились собаки с новыми для нашего края «кровями» из Польши (питомник Eskimoski Domek) и Южной Кореи (Of Winners Valley).

В 2012 году в г. Краснодаре был зарегистрирован питомник «Demidoff» (владелец Оксана Демидова), в котором сегодня содержатся 7 собак, предки которых происходят из легендарного американского питомника «Innisfree», основанного Кэтлин Канцлер еще в 1952 году.

Об увеличении численности собак породы сибирский хаски к 2015 году, можно судить по числу участников на выставках ККФ и КГОЛС в г. Краснодаре. Наименьшее количество представителей этой породы - 8 собак участвовало на выставке ранга САС в 2011 году, а максимальное - 39 собак на выставке ранга САСІВ в 2015 году [1].

С 2012 по 2014 гг. лучшими представителями породы (ЛПП) в России становились собаки из Краснодара: Big Flower Kleopatra-Kaira, Big Flower Kiss Me Every Day, W-Wisdom For Lady Of Winners Valley. И лишь в 2015 году ЛПП на выставке ранга САСІВ стала All About Orinoco Asti Dog House (г. Москва).

Следует отметить тот факт, что если численность собак определенной породы начинает стремительно расти, то процесс разведения может выйти из-под контроля специалистов. Популярность отдельных пород может привести как к положительным, так и отрицательным результатам.

В частности, положительным моментом роста популярности собак породы сибирский хаски можно считать то, что:

1) собаки российского разведения побеждают на крупных международных выставках. Так, лучшим представителем породы в Европе в 2015 г. на выставке «Euro Dog Show» (Норвегия), стала сука

Asti Dog House Silver Bell, а лучшим юниором - кобель Efrat Of Siberian Country.

2) в связи с повышенным спросом к собакам данной породы, заводчики стали привозить собак из-за рубежа. Так, в Краснодарском крае, есть собаки, привезенные из США, ЮАР, Украины, Южной Кореи и Польши.

К одному из отрицательных результатов быстрого роста численности породы сибирский хаски относится большое число внеплановых вязок, что неизбежно приведет к ухудшению племенных качеств потомства.

Список литературы

1. Отчеты о проведенных выставках, племенные книги и родословные собак КГОЛС и Кубанской Кинологической Федерации.

УДК 636.085.54 (470.620)

Результаты использования гуминовых соединений на УПК «Пятачок»

The results of the use of humic compounds on the "Pyatachok"

Шевченко Г. О.,
студентка 4 курса

факультета зоотехнологии и менеджмента

АННОТАЦИЯ: Изучено влияния органического кормового концентрата на основе гуминовых веществ в кормление поросят на дорастивании. Сужение базы воспроизводства трудовых ресурсов, резкие колебания и нестабильность цен, увеличение диспаритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию неконтролируемый импорт свинины требуют принятия кардинальных мер на государственном уровне. Создалась парадоксальная ситуация в экономике страны: при достаточной сырьевой базе, в том числе энергоресурсов, отрасль свиноводства имеет низкую технико-экономическую оснащенность производства. Улучшению рентабельности свиноводства способствует снижение затрат корма на производство высококачественной свинины.

ABSTRACT: To study the influence of the organic feed concentrate on the basis of humic substances in the feeding of pigs rearing. Narrow-

ing the base reproduction of labor resources, swings and price volatility, increasing disparities in prices for industrial and agricultural products uncontrolled import of pork require drastic measures at the state level. A paradoxical situation in the economy: with a sufficient resource base, including energy, pig breeding industry has a low feasibility of production equipment. Improvement of profitability of pig farming contributes to reduction in feed costs for the production of high-quality pork.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гуминовые соединения, гуматы, свиноводство.

KEYWORDS: humic compounds, humates, pig.

Научно-хозяйственный опыт по изучению поведения продуктивности поросят проводился в условиях УПК «Пятачок» учхоза «Кубань» КубГАУ г. Краснодар на поголовье поросят на доращивании.

Группы подопытных животных формировались по принципу аналогов с учетом их происхождения, состояния здоровья и возраста. Подопытные животные размещались в аналогичных условиях в соседних станках. Были сформированы 2 группы поросят возрастом 30 дней по 56 голов каждая, переведенных на доращивание. Опытная группа получала рацион с добавлением органического кормового концентрата на основе гуминовых веществ, а контрольная группа получала обычный рацион. Необходимо было сравнить изменения в поведении поросят в обеих группах, а также сравнить приросты за исследуемый период.

Органический кормовой концентрат на основе гуминовых веществ предназначен для использования в животноводстве (КРС, свиноводство и др.), птицеводстве, для выращивания экологически чистой мясной продукции без применения антибиотиков.

Он улучшает аппетит, нормализует обмен веществ и позволяет существенно сократить использование кормов благодаря их более лучшему усвоению животными. Улучшаются показатели качества крови, активизируется и укрепляется иммунная система животных, повышается устойчивость к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, уменьшаются побочные действия применяемых лекарственных средств. Кроме этого, повышается выживаемость и сохранность молодняка, сокращается продолжительность болезней, и сводятся к минимуму летальные исходы[1].

Препарат не имеет побочных эффектов, не кумулируется, не проявляет тератогенных, мутагенных, эмбриотоксических и канцерогенных свойств. Является мощным антиоксидантом и системой для витаминных, минеральных и пептидных комплексов [2].

В состав кормовой смеси входят следующие основные компоненты: кукуруза (33,97%), ячмень и ячмень без пленки (20%), пшеница (10%). Контрольная группа получала данный рацион без изменений, опытной группе добавлялись гуминовые вещества. В кормосмесителе они размешивались в сухом комбикорме в количестве 5 мл на голову в сутки.

Во время опыта изучались этологические особенности свиней, влияние на поведение поросят скармливания органического кормового концентрата на основе гуминовых веществ, поедаемость корма в опытной и контрольной группе.

В результате проведенного опыта, потребление корма в опытной группе на 32 кг меньше (551-519), чем в контрольной группе.

Таким образом, в ходе исследований было выяснено, что скармливаемый препарат на основе гуминовых веществ на поведении поросят существенным образом не сказывается, заметили снижение потребления корма и увеличение приростов, по сравнению с контрольной группой на 10,4%. Живая масса поросят опытной группы на 4% больше, чем контрольной. Все это говорит о положительном эффекте использования добавок на основе гуминовых веществ.

Для увеличения приростов живой массы и снижения затрат корма, целесообразно использовать органический кормовой концентрат на основе гуминовых веществ в рационах поросят.

Список литературы

1. Перминова И.В. Гуминовые вещества и другие биологически активные соединения в сельском хозяйстве. Сборник тезисов. Москва, 2014. – 85 с.
2. Попов А.И. Гуминовые вещества: свойства, строение, образование. – СПб. ун-т, 2004. – 30 с.

6. Факультет механизации

УДК 631.312.352

Совершенствование технологического процесса работы плоскорезного рабочего органа для основной обработки почвы Improving the process works ploskoreznoj working body for basic soil cultivation

Бауэр О. В.,

магистрант 2 курса факультета механизации с.-х.

Трубилин Е. И.,

д.т.н., профессор кафедры

«Процессы и машины в агробизнесе»

АННОТАЦИЯ: В статье приведен процесс безотвальной обработки почвы при помощи разработанных рабочих органов, которые позволяют снизить тяговое сопротивление и обеспечить оптимальное крошение почвенного слоя .

ABSTRACT: In the article the process of subsurface soil treatment with the help of the developed working bodies that reduce driving resistance and ensure optimum soil crumbling.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: плуг, культиватор, почва, обработка, продукция, энергосбережение, нагрузка, качество.

KEYWORDS: plow, cultivator, soil, processing, production, energy saving, load quality.

Главная задача механической обработки земли - создание одобрительных критерий для становления культурных растений с целью получения больших и стойких урожаев. В процессе механической обработки земли губят сорняки и насекомых-вредителей, заделывают пожнивные остатки и удобрения, делают обстоятельства для скопления влаги.

Различают основную, специальную и поверхностную обработку почвы[1].

Основную обработку - вспашку плугом с оборотом пласта - проводят на глубину от 20 до 35 см. Вспашку почв с небольшим

пахотным горизонтом иногда сочетают с одновременным рыхлением и аэрированием слоев на глубину 35-42 см.

В районах, подверженных ветровой эрозии (разрушение и выдувание земли под воздействием ветра), главная обработка земли произведена в рыхлении плугами-рыхлителями или же культиваторами-плоскорезами на глубину 16-30 см без оборота пласта. При такой обработке на поверхности сохраняется стерня, которая защищает почву от выдувания [2].

В соответствии со способами механической обработки почвы различают три группы почвообрабатывающих машин и орудий:

Плуги общего назначения для основной обработки почвы. Лемешные плуги общего назначения производят вспашку с оборотом пласта, причем пахота может быть свально-развальной или гладкой (без свальных гребней и развальных борозд). Плуги для свально-развальной пахоты имеют правооборачивающие корпуса, а плуги для гладкой пахоты - право- и левооборачивающие корпуса, которые работают попеременно при прямом и обратном ходах плуга [3].

Плуги для гладкой пахоты подразделяют на оборотные, клавишные и челночные. Обратный плуг содержит право и левооборачивающие корпуса, смонтированные на раме, которая поворачивается кругом продольной оси впоследствии всякого прохода плуга. Клавишный плуг содержит право и левооборачивающие корпуса, подвешенные к рамам 2-ух секций, которые попеременно подключаются в работу. Челночный плуг произведено из 2-ух самостоятельных плугов (право- и лево-оборачивающего), раз из коих ставят впереди трактора, а иной – позади [4].

Плуги для гладкой пахоты обеспечивают однородную обработку почвы. Отсутствие борозд и гребней улучшает условия работы сеялок и других машин на повышенных скоростях. Производительность плугов для гладкой пахоты несколько выше, чем обычных (для свально-развальной пахоты), благодаря сокращению холостых переездов, но по конструкции они сложнее обычных [5]. Однако все перечисленные конструкции имеют один общий недостаток: они все имеют высокое тяговое сопротивление и не при всех случаях отвечают агротехническим требованиям. В связи с этим перед нами стоит цель спроектировать конструкцию почвообрабатывающего органа, который бы позволили производить основную обработку почвы с меньшими энергозатратми.

В результате проведенной работы нами выявлено, что наиболее производительные почвообрабатывающие органы это плоскорезы. Они более производительны и универсальны. В связи с этим стоит задача для решения которой необходимо произвести совершенствование плоскорезущего рабочего органа для основной обработки почвы.

Список литературы

1. Пархоменко Г.Г., Божко И.В., Семенихина Ю.А., Пантюхов И.В., Дроздов С.В., Громаков А.В., Камбулов С.И., Белоусов С.В. Совершенствование рабочих органов для обработки почвы / В сборнике: Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения. Сборник статей 9-й международной научно-практической конференции в рамках 19-й международной агропромышленной выставки "Интерагромаш-2016". - 2016. - С. 27-30.

2. Белоусов С.В., Трубилин Е.И., Лепшина А.И. Связь науки и техники в возделывании сельскохозяйственных культур при проектировании лемешного плуга / В сборнике: Актуальные вопросы технических наук. Материалы III Международной научной конференции. - 2015. - С. 150-155.

3 Белоусов С.В., Лепшина А.И. Разработка дополнительных рабочих органов лемешного плуга для совершенствования процесса основной обработки почвы с оборотом пласта, а также исследование его тягового сопротивления в составе тракторного агрегата / В сборнике: Инновационные технологии в сельском хозяйстве. Материалы Международной научной конференции. - 2015. - С. 69-74.

4. Лепшина А.И., Белоусов С.В. Средства малой механизации как основа современного кфх и лпх в малых формах хозяйствования / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2015. - № 05. - С. 392.

5. Белоусов С.В. Связь науки и техники в области разработок машин для основной обработки почвы с оборотом пласта. / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2015. - № 05. - С. 468.

Применение кормораздатчика «Писк-12» на молочной ферме
The use of feeder "TCMF-12" on the dairy farm

Белик А. В.,
студент факультета механизации
Морозова Н. Ю.,
студентка экономического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрен вопрос дифференцированной раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота. Выполнен краткий обзор наиболее популярных способов и средств механизации для приготовления кормов на фермах.

ABSTRACT: In the article the question of differentiated distribution of fodder to cattle farms. The short review of the most popular ways, and means of mechanization for preparation of feed on farms.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: обработка, инновация, энергонасыщенность, импортозамещение, экономическая эффективность.

KEYWORDS: sprayer, innovation, energy saturation, import substitution, economic efficiency.

Кормление животных на фермах и комплексах крупного рогатого скота остается пока наименее механизированным процессом. Объясняется это рядом причин, из которых наиболее важными являются многокомпонентность рациона, несовершенство кормораздатчиков и необходимость дифференцированного нормирования кормов.

На раздачу кормов приходится 31-38 % общих затрат труда на ферме. Механизация процесса снижает эти затраты до 18 - 21 %.

Кормораздающие устройства должны отвечать следующим основным требованиям: обеспечивать равномерность и точность раздачи кормов, их дозирование индивидуально каждому животному (при индивидуальном методе обслуживания) или группе животных (при групповом методе обслуживания); не допускать загрязнения корма; исключать травмирование животных и людей. Отклонение дозы от предписанной нормы выдачи на 1 голову для стебельных

кормов допускается в пределах $\pm 15\%$, а для концкормов $\pm 5\%$. Возвратимые потери корма не должны превышать 1% , невозвратимые потери не допускаются [1],[2].

Электромобильные кормораздатчики нашли широкое применение на фермах для содержания крупного рогатого скота, свиней, птицы. При выборе конструкции кормораздатчика и в особенности типа электропитания, следует ориентироваться на характер передвижения машины (в пределах фермы, одного или нескольких помещений), место установки относительно кормушки (кормовой проезд, над кормушкой), способ электропитания (комбинированный, аккумуляторная батарея и т.д.), виды раздаваемых кормов (сухие рассыпные, сухие гранулированные, влажные мешанки, полужидкие и жидкие).

Промышленность выпускает следующие типы кормораздатчиков: кормораздатчик подвешенного типа для птицеферм (конструкция ЦНИПТМЭЖ); самоходный аккумуляторный КС-1,5 с кабельным питанием для откормочных свиноферм, корм; кормораздатчик-смеситель РС-5А для свинарников-маточников; кормораздатчики КЭС-1,7 и КСП-0.8.

Электрифицированный кормораздатчик КЭС-1,7 предназначен для раздачи кормов на свинооткормочных фермах. Представляет собой бункер 2 для корма, установленный на самоходной двухосной тележке 1, передвигающейся над двумя рядами кормушек по рельсовому пути, которые расположены на эстакаде.

Кормораздатчик ПИСК-12 прицепной к трактору, обеспечивает: измельчение, смешивание, раздачу кормов, один погрузочный механизм можно использовать для работы с несколькими кормораздаточными бункерами поочередно, что позволяет на 25% снизить металлоемкость агрегатов, на 30% энергозатраты и повысить производительность труда в 2 раза. Вместимость бункера 12 м^3 обеспечивает кормом до 1000 голов КРС за смену. Кормораздатчик ПИСК-12 выпускается на Кубани и составляет конкуренцию иностранной технике.

Электрифицированный мобильный кормораздатчик с аккумуляторно-троллейным питанием ЭМКАТ создан на базе кормораздатчика КТУ-10. Кормораздатчик предназначен для транспортирования и выдачи на ходу в кормушки на одну или две стороны из-

мельченной листостебельной массы кукурузы, сена и их смесей с другими сыпучими кормами.

Кормораздатчик представляет собой самоходное шасси, состоящее из рамы, на которой установлен кузов с продольно цепочно-планчатым и поперечным ленточным транспортерами и выдающими битерами ведущих и управляемых колес. На площадке для механизатора находится рулевая колонка, пульт управления, подъемник.

Передвигается кормораздатчик при помощи электродвигателя постоянного тока РТ-17 напряжением 40В, мощностью 4,2 кВт. Питание электродвигателя от аккумуляторной батареи, размещенной на шасси под бункером. Транспортеры и битеры приводятся в работу от электродвигателя постоянного тока 5П-51 напряжением 220В, мощностью 6кВт с питанием от сети трехфазного переменного тока через выпрямитель и троллеи [3],[4].

В результате проделанной работы по обзору самых распространенных способов и средств раздачи кормов мы выяснили, что приготовление и раздача кормов на фермах крупнорогатого скота выполняется на стационарных не мобильных устройствах которые в последствии требуют перегрузки приготовленной массы в мобильный кормораздатчик, однако, и они в своем большинстве имеют ограниченную возможность перемещения, так как имеют привод от электродвигателя который питается от внутренней сети фермы.

Разработка новых типов и средств механизации для приготовления и раздачи кормов сконцентрированной в одной в одной машине позволит сократить затраты на указываемую технологическую операцию.

Список литературы

1. Морозова Н.Д., М.И. Туманова Инновационное оборудование свиноводческих ферм журнал «Эффективное животноводство» № 11 2014 г., стр. 15-17.

2. Кулешов П.К., Морозова Н.Д. Инновационные технологии доения овец Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. 2013. Т. 2. № 1. С. 75-77.

3. Белоусов С.В. Патентный поиск конструкций обеспечивающих обработку почвы с оборотом пласта. Метод поиска. Предлагаемое техническое решение Политематический сетевой электронный

научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 108. С. 409-443.

4. Бурдун А.М., Куцеев В.В., Морозова Н.Д. Способ возделывания кукурузы на зерно патент на изобретение RUS 2428828от 02.09.2009 г.

УДК 631.356

**Механика разрушения пласта почвы
при многослойном крошении
Mechanics of destruction of a layer of ground
at multilayered крошении**

Бруснев А. Ю.,
студент 3 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: В работе рассмотрен вопрос крошения пласта почвы при многослойной обработке за один проход. Выявлена механика образования комочков почвы при последовательном разрушении пластов сверху вниз. Основные обработки почвы с оборотом пласта и без оборота являются одними из наиболее энергоемких и дорогих операций при возделывании сельскохозяйственных культур.

ABSTRACT: In work the question of crushing a layer of ground is considered at multilayered processing for one passage. The mechanics of formation of lumps of ground is revealed at consecutive destruction of layers from top to down. The basic processings of ground with a turn of a layer and without a turn are one of the most power-intensive and dear operations at cultivation Agricultural Cultures.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пласт, плуг, почва, напряжение, давление, слой, движение, машина.

KEYWORDS: layer, plough, ground, pressure, pressure, layer, movement, the car.

Для обеспечения подготовки почвы под посев приходится выполнять несколько операций с использованием тяжелых тракторных агрегатов, что влечет дополнительные затраты и раз-

рушение структуры почвы. Для исключения разрушения структуры почвы нами предлагается в условиях Кубани использовать многослойное крошение с использованием ярусных плугов [1, 2].

В качестве плуга предлагается переоборудованные плуги общего назначения, в конструкцию которых внесены изменения, не требующие больших капиталовложений. При этом конструкция модернизированного плуга позволяет производить многослойную обработку почвы за один проход. При такой подготовке почвы не происходит разрушение структуры почвы, что должно положительно сказаться на получении будущего урожая [3, 4].

При движении рабочего органа с острым углом вхождения в почву параллельно горизонту на заданной глубине происходит послойное подрезание и перемещение пласта на многих уровнях без его оборота. В этом случае пласт крошится за счет касательных и нормальных напряжений, возникающих в почвенных пластах разных уровней при установившемся движении, а работа сводится к срезу, деформации, подъему и скалыванию при напряжении превышающем прочность пласта. Нормальное давление рабочий орган непостоянно и изменяется в широких пределах по площади. Оно зависит от уплотнения почвы, технологического режима работы, задерненности почвы и других факторов [5, 6].

Механизм разрушения пластов происходит следующим образом. Первый – верхний слой, толщина которого будет зависеть от плотности, влажности и задернелости почвы подрезается рабочим органом почвообрабатывающей машины. При этом пласт поднимается, изгибается в соответствии с формой рабочего органа и в нем возникают касательные и нормальные напряжения. При превышении значений прочности почвы пласт разрушается в первом приближении на комочки размер, которых соответствует толщине подрезаемого пласта. Таким образом разрушение пласта происходит на кубики в идеальном случае, а в реальности на параллелепеды со сторонами близкие к толщине срезаемого слоя почвы. Однако дальнейшее перемещение по поверхности рабочего органа приводит к дополнительным напряжениям в образовавшихся комочках почвы, что ведет к дополнительному крошению пласта [7, 8].

Второй пласт подвергается тем же воздействиям рабочего органа, что и первый и начальный процесс происходит точно так же как и первого слоя. Однако по мере перемещения по поверхности

второго рабочего органа образовавшиеся комочки почвы испытывают дополнительное давление со стороны расположенных над первым слоем комочков первого слоя, что приводит к дополнительному крошению пласта и образованию комочков меньших размеров.

Третий пласт почвы, срезаемый основным, нижним, рабочим органом повторяет тот же процесс разрушения, что и первый в начальный момент. Затем происходит разрушение пласта по тому же принципу, что и второго. С одним отличием, что на него воздействуют уже два разрушенных пласта почвы в виде комочков, давление которых способствует более интенсивному разрушению и дает возможность получить комочки заданной формы при правильном выборе толщины каждого срезаемого слоя почвы [9].

Список литературы

1. Ефремова В.Н. Многоярусный плуг / Ефремова В.Н.//Сельский механизатор. 2014. № 1 (59). С. 7.

2. Ефремова, В.Н. Вопросы загрязнения пищевых продуктов//В.Н. Ефремова, О.В. Овсянникова//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 138-141.

3. Сидоренко, С.М. Обработка почв Кубани при низкой влажности/ С.М. Сидоренко, О.В. Овсянникова, В.Н. Ефремова//Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.

4. Бычков, А.В. Универсальная установка для измельчения кормов и приготовления соломенной муки/ А.В. Бычков, И.К. Трифонов //В сборнике: инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2016. С. 30-32.

5. Сидоренко С.М. Снижение глыбистости пахоты тяжелых почв Кубани// Сидоренко С.М., Овсянникова О.В., Ефремова В.Н.// В сборнике: Современные концепции развития науки Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2016. С. 32-35.

6. Сидоренко С.М.//Обработка почв Кубани при низкой влажности. Сидоренко С.М., Овсянникова О.В., Ефремова В.Н. //Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.

7. Бычков, А.В. Современный терроризм / А.В. Бычков//В сборнике: научные исследования и разработки в эпоху глобализации Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2016. С. 11-14.

8. Ефремова, В.Н. Основные способы переработки твердых отходов/ Ефремова, А.В. Бычков//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 115-118.

9. Овсянникова, О.В. Особенности преподавания дисциплины БЖД в вузе/О.В. Овсянникова, В.Н. Ефремова//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 59-62.

УДК 535.315

**Исследование спектра диодного источника
света через призму
Research of a spectrum diode a source
light through a prism**

Варваркина В. А.,
студентка инженерно-строительного факультета

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена изучению светодиодного спектра получаемого сквозь призму. Представлен обзор природы цветового восприятия света органами зрения человека. И выводы по результатам проведенного исследования.

ABSTRACT: Article is devoted to studying of the LED range received through a prism. The review of the nature of color perception of light is submitted by organs of vision of the person. And conclusions by results of the conducted research.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: спектр, светодиод, призма, длина волны, цветовое зрение, дисперсия.

KEYWORDS: range, led, prism, wavelength, color vision, dispersion.

Давно не секрет, что человеческий глаз способен воспринимать различные волны, которые и проектируют в нашем головном мозге представление об определённом цвете спектра.

Существует множество различных теорий цветового зрения. Они принадлежат учёным со всего мира, которые были заинтересованы тем, как же мы получаем проекцию цвета в нашем подсознании, какие органы за это отвечают [1].

Свет – это электромагнитное излучение, то есть волна, которая распространяется в пространстве, так же как и звук и другие волны, которые мы не ощущаем.

В процессе восприятия и обработки участвуют два аспекта, предмет, на который мы смотрим и человеческий глаз, точнее мозг, обрабатывающий информацию, полученную через глаза [2].

В сетчатке человеческого глаза находятся рецепторы колбочки и палочки. Колбочки, отвечают за восприятие цвета, палочки в свою очередь за сумеречное зрение. Поэтому ночью мы не видим цвета, мы видим всё серым, потому что работают палочки, а днем работают и колбочки и палочки.

Учёные различают три типа «колбочек», проявляющих наибольшую чувствительность к трем основным цветам видимого спектра[3].

Таким образом, для восприятия любого цвета, наш мозг смешивает эти три цвета, учитывая еще один параметр - интенсивность.

Призма – оптический элемент из прозрачного материала, имеющий плоские полированные грани, через которые входит и выходит свет. Свет в призме преломляется. Важнейшей характеристикой призмы является показатель преломления материала, из которого она изготовлена.

Простейшим типом призмы является треугольная призма, то есть тело, представляющее собой геометрическую фигуру призма с двумя треугольными основаниями и тремя боковыми гранями в форме прямоугольников [4].

Для нашего научного исследования подходит как обыкновенная треугольная призма с двумя основаниями и тремя боковыми гранями, так и пирамидальная призма с одним треугольным осно-

ванием и четырьмя боковыми гранями. Мы воспользовались в своём исследовании именно такой.

Данное исследование состояло в том, что мы через оптическую призму пропускали свет, который имеет светодиодное происхождение. Так как время не стоит на месте и уже в наши дни преобладают именно «диодные» источники света.

Это такие, которые в качестве светового источника используют светодиоды. Они более экономичные и что очень важно, не используют веществ, содержащих ртуть, поэтому не являются опасными для человеческого здоровья.

На самом деле, использование светодиодных ламп не только не вредит, но и помогает сохранить здоровье, а именно, здоровье глаз.

Светодиодные лампы излучают ровный, абсолютно чистый свет, их мерцаний мы почти не видим. Именно мерцания ламп, особенно, люминесцентных, и приводит к усталости и раздраженности глаз. Ежедневное использование мерцающих ламп, как раз, может отрицательно сказаться на зрении человека [5, 6].

На данном этапе сомнений не возникало, что диодный свет, как и любой другой (солнечный или искусственный, но созданный лампой накаливания) также будет преломляться в среде призмы и на экран выдаст изображение спектра. Но в каком диапазоне он будет располагаться и с какой частотой и длиной волн, вот это уже было загадкой [7].

Здесьгодились опыты и знания учёных прошлых лет. И как оказалось, спектр светодиодного источника максимально близок к солнечному.

Можно сделать вывод, что светодиодное излучение благоприятно человеческому глазу, что данный спектр не в «новинку» нашему зрению.

Также, можно отметить, что данные источники света довольно экономичны. Хотя и их стоимость довольно высока, в сравнении с лампочками «Ильича» или люминесцентными, но в долгосрочном использовании они себя полностью окупают.

Список литература

1. Братошевская В.В., Таратута В.Д. и др. Архитектура гражданских и промышленных зданий. [Текст]. КубГАУ, 2012.

2. Таратута В.Д. Безопасность жизнедеятельности в проектах строительства / В.Д. Таратута, Б.В. Туровский. – Краснодар: КубГАУ, 2012. –342 с.

3. Туровский Б.В., Исследование звукоизоляционных свойств эффективных теплоизоляционных материалов [Текст] / Туровский Б.В., Инюкина Т.А.//Труды кубанского государственного аграрного университета. 2013. №44. С.290-293.

4. Ефремова, В.Н. Вопросы загрязнения пищевых продуктов//В.Н. Ефремова, О.В. Овсянникова//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 138-141.

5. Сидоренко, С.М. Обработка почв Кубани при низкой влажности/ С.М. Сидоренко, О.В. Овсянникова, В.Н. Ефремова//Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.

6. Ефремова, В.Н. Основные способы переработки твердых отходов/ Ефремова, А.В. Бычков//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 115-118.

7. Сидоренко С.М.//Обработка почв Кубани при низкой влажности. Сидоренко С.М., Овсянникова О.В., Ефремова В.Н. //Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.

УДК 631.53.01:633.361

Совершенствование способа посева мелкосеменных сельскохозяйственных культур

Improved method of planting small-seeded crops

Голицын А. С.,
магистрант 1 курса факультета механизации

Артюхин Д. А.,
студент 4 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Нанесение оболочек на семена из полимерного гидрогеля, преимущественно для летнего посева люцерны и других

мелкосеменных кормовых трав, для обеспечения посева серийно выпускаемыми сеялками и улучшения обеспечения семян водой.

ABSTRACT: Drawing of shells on the seeds of a polymeric hydrogel, preferably for summer seeding alfalfa and other small-seeded forage grasses, to ensure the planting of commercially available seeders and improve the provision of seed by water.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оболочка из полимерного гидрогеля, посевной материал, влагонабухающий почвенный кондиционер, летний посев.

KEYWORDS: shell made of polymeric hydrogel and planting material, soil conditioner waterswelling, summer sowing.

Для обеспечения малых норм высева (1...3 кг/га) используют способ посева мелкосеменных культур, к которым относят, например, люцерну и амарант, в котором семена предварительно перед посевом смешивают с разбавителем-балластом. В качестве разбавителя-балласта используют песок, опилки, гранулированные удобрения [1]. В результате происходит снижение всхожести семян от смешивания их с балластом из гранулированных удобрений: аммиачной селитры, нитрофосфатом и другими. Кроме этого отношение массы семян, особенно такой ультромелкосеменной культуры как амарант, к массе балласта не большое. При этом семена в балласте распределяются неравномерно. Малое количество высеваемых семян в смеси не позволяет обеспечить равномерность высева семян в рядках, следовательно, и на всей площади высеваемого поля. Неравномерная расстановка растений по площади поля затрудняет работу технических средств по уходу за растениями и увеличивает конкуренцию растений за свет, влагу и питание

Усовершенствованный способ посева мелкосеменных культур включает предпосевную обработку семян путем дражирования. Оболочку семян в этом способе формируют из смеси наполнителя с добавлением мелкодиспергированных зародышей семян яровой мягкой пшеницы сорта Спектр в соотношении 5:1 и гербицида 24Д в соотношении 0,00001% к массе смеси наполнителя с мелкодиспергированными зародышами семян, причем диаметр оболочки семян доводят до размера, равного $\bar{x} \pm S_x - 5 \pm 1$ мм. Причем в предпочтительном варианте выполнения в качестве наполнителя исполь-

зуют мучной клейстер с добавлением цеолитсодержащих глин и эффективных микроорганизмов [1].

Для увеличения качества дражирования нами разработан способ образования оболочек из полимерного гидрогеля, например, состоящего из водорастворимого производного полисахарида и поликарбоновой кислоты в количестве менее 0,5 % по массе относительно массы производного полисахарида. Соединение композита производного полисахарида и поликарбоновой кислоты выполняют нагреванием до температуры не ниже 80° С [2]

Из полимерного гидрогеля формируют сферические гранулы диаметром $\bar{x} \pm S_x - 2 \pm 0,3$ мм. Затем на стадии предпосевной подготовки семян гранулы помещают и выдерживают в емкости с водой при комнатной температуре в течение 5...8 часов до получения сферических оболочек диаметром $\bar{x} \pm S_x - 10 \pm 2,0$ мм. Затем семена поштучно по одному с помощью полой иглы вводят в каждую оболочку. Семена в оболочках, заполненных водой, заделывают в почву.

Для реализации разработанного способа посева мелкосеменных культур выбраны для модернизации посевной комплекс Agravator, включающий в качестве энергетического средства трактора МТЗ и ХТЗ [3], а также автомобильный посевной комплекс конструкции Кубанского ГАУ [4]. Для введения семян в сферическую оболочку из гидрогеля в момент их посева посевная секция имеет ременную передачу [5], рабочая поверхность которой выполнена с ячейками для сферических оболочек из гидрогеля. Корпус посевной секции выполнен из акрилового стекла.

Лабораторные исследования по прорастиванию семян амаранта в сферических оболочках из гидрогеля подтвердили работоспособность предлагаемого способа посева. Экспериментальные данные обрабатывались методами математической статистики [6].

Разработанный способ посева мелкосеменных культур, поскольку посевной материал имеет значительный диаметр оболочек, позволяет обеспечивать высев малыми нормами, при этом увеличивает точность расстановки растений в рядке. Кроме того семена лучше обеспечены влагой, поскольку находятся во взаимодействии с влагосодержащим почвенным кондиционером, которым является оболочка из гидрогеля содержащая жидкость. Это особенно важно

при летних посевах бобовых трав, таких как люцерна и эспарцет, а также амаранта.

Список литературы

1. Патент на изобретение RU № 2335112, Способ посева амаранта/ Бурдун А.М., Куцеев В.В., Кремянский Ф.В. 26.12.2006 г.

2. Заявка на изобретение RU № 2013158913, Способ получения гидрогелей / Саннино Алессандро, Демитри Кристиан, Зохар Вишай, Хэнд Барри Джозеф, Рон Ейал С. Дата публикации заявки: 20.07.2015

3. Электронный ресурс – режим доступа: www.pk-agromaster.ru

4. Куцеев В.В., Богус А.Э. Эволюция конструкций пневматических сеялок с центральным дозированием семян // Сельский механизатор. – 2015.- №2. - С. 6-9.

5. Курасов В.С., Куцеев В.В., Руднев С.Г., Погосян В.М. Механика: детали машин / Учебное пособие. Краснодар. – 2013. - 196 с.

6. Кравченко В.С., Трубилин Е.И., Курасов В.С., Куцеев В.В., Труфляк Е.В. Основы научных исследований / Учебное пособие. Краснодар. – 2005.

7. Кравченко В.С., Трубилин Е.И., Курасов В.С., Куцеев В.В., Основы научных исследований / Сборник заданий по выполнению расчетных работ по курсу. Краснодар. – 2003. – 95 с.

УДК 631.331

Методика определения равномерности распределения семян сошником пневматической сеялки с центрально-дозировующей системой

Technique of determination of uniformity of distribution of seeds vomer of a pneumatic seeder with the central dosing system

Каде Ю. А.,
студент 2 курса факультета механизации
Богус А.Э.,
ассистент кафедры ПриМа

АННОТАЦИЯ: Разработана конструктивно-технологическая схема сошника для пневматической сеялки с центрально-дозировуемой системой. Разработана экспериментальная установка и методика для определения равномерности распределения семян по ширине захвата лапового сошника. Данная методика позволит нам определить факторы, оказывающее наибольшее влияние на процесс распределения семян по ширине сошника.

ABSTRACT: The constructive and technological scheme of a **vomer** is developed for a pneumatic seeder with the central dosing system. Experimental installation and a technique is developed for determination of uniformity of distribution of seeds on width of capture of a **vomer**. This technique will allow us to determine factors, the exerting greatest impact on process of distribution of seeds by width of a **vomer**.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пневматическая сеялка, сошник, равномерность распределения семян, глубина посева, ширина захвата, изображения.

KEYWORDS: pneumatic seeder, **vomer**, uniformity of distribution of seeds, crops depth, width of capture, image.

Создание широкозахватных посевных комплексов, в которых реализован принцип централизованного дозирования с последующим пневматическим транспортированием семян в сошники, создаст предпосылки к повышению производительности труда на посевах и снижению трудоемкости обслуживания средств механизации [1].

Выбор сошников для сеялки зависит от многих факторов, таких как типы почв, глубина посева и способ посева. Существующие лаповые сошники не всегда обеспечивают равномерное распределение семян по ширине захвата, а также имеют малую ширину захвата. Нами предложена новая конструктивно-технологическая схема сошника для пневматической сеялки с центрально-дозировуемой системой [2,3], которая в сравнении с известными конструкциями обеспечивает равномерное распределение семян по ширине захвата сошника, позволяет выдерживать постоянную глубину посева, имеет большую ширину захвата, дает возможность производить посев подпочвенным разбросным способом.

Для определения качественных показателей работы разработанной конструкции нами была разработана экспериментальная

установка и методика для определения равномерности распределения семян по ширине сошника.

Экспериментальная установка состоит из семенного ящика с катушечным высевальным аппаратом, последовательно соединенным с вентилятором и далее через семяпровод с лаповым сошником, закрепленного на штативе над листом разлинованной бумаги. Над листом бумаги установлена цифровая видеокамера. Делаем допущение – высеваемые семена остаются на своих местах сразу после выхода из щели сошника, что позволяет нам принимать для анализа положение семян попавших в объектив видеокамеры, на расстояний 1 см от обреза сошника.

Окрашенные для наглядности семена засыпаем в семенной ящик установки и запускаем её, при этом проводим видеосъемку.

Семена распределенные сошником по ширине фиксируются видеокамерой на фоне разлинованного листа бумаги.

На лист бумаги нанесены клетки размером 1×1 см, что позволяет нам подсчитать количество семян на один квадратный сантиметр.

Полученный фильм разбиваем по кадрам и анализируем полученные изображения.

Для статистической обработки результатов эксперимента используется программа Microsoft Excel 2010.

Представленная экспериментальная установка и методика позволят нам определить факторы, оказывающее наибольшее влияние на процесс распределения семян по ширине сошника, необходимые для выявления оптимальных геометрических и режимных параметров пневматической сеялки с центральным дозированием семян [4].

Список литературы

1. Трубилин Е.И., Хохлов А.В., Хохлов А.А., Богус А.Э., Куцев В.В. Пневматическая сеялка с центрально-дозировуемой системой патент на изобретение RUS 2448445 12/08/2010.

2. Богус А.Э. Параметры центрально-дозировуемой системы пневматической зерновой сеялки. В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса 2012. С. 338-340.

3. Трубилин Е.И., Хохлов А.В., Хохлов А.А., Богус А.Э., Куцев В.В. Пневматическая сеялка с центрально-дозировуемой системой патент на изобретение RUS 2448444 12.08.2010.

4. Куцеев В.В., Богус А.Э. Эволюция конструкций пневматических сеялок с центральным дозированием семян. Сельский механизатор. 2015. № 2. С. 6-9.

УДК 631.347.3

Совершенствование защиты растений в приствольной полосе сада с применением комбинированного способа обработки
Improving the protection of plants in gardens near-wellbore strip with a combined processing method

Коленко Е. С.,

студентка 4 курса факультета механизации с.-х.

Трубилин Е. И.,

д.т.н., профессор кафедры

«Процессы и машины в агробизнесе»

АННОТАЦИЯ: В статье приводятся значения и применение средств химической защиты растений в междурядьях сада и приствольной зоне дерева. Показано значение и замена механического способа обработки химическим.

ABSTRACT: The article provides the value and use of chemical plant protection in the garden between the rows and the near-wellbore area of the tree. The significance and the replacement of a mechanical method of processing chemicals.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: опрыскиватель, обработка, механизация, сад, почвы, сорняки, химическая защита.

KEYWORDS: spraying processing, mechanization, garden, soil, weeds, chemical protection.

Одной из важнейших задач системы содержания почвы в саду является борьба с сорняками и полное их уничтожение. Уничтожить их надо и в междурядьях, и в приствольных полосах, так как сорняки значительно ухудшают водно-питательный режим, стимулируют развитие болезней и вредителей плодовых деревьев.

Садоводство является одной из наименее механизированных отраслей сельского хозяйства. Уровень механизации составляет

здесь 25-30 %, затраты труда на уход и выращивание продукции в 10-12 раз выше, чем при возделывании зерновых культур [1]. Затраты на обработку почвы в садах составляют от 4 до 14 % от всех затрат на возделывание садов. Приём есть тенденция заменить механическую обработку почвы в садах химической.

Основными, в борьбе с сорняками в садах, являются агротехнические предупредительные меры против заноса семян сорных растений и приёмы обработки почвы. Однако на ряду с агротехническими приёмами необходимы и химические средства борьбы – гербициды [2].

Используя гербициды, сельскохозяйственные культуры выращивают с наименьшими затратами ручного труда или без них. Но использовать гербициды в садах необходимо с большой осторожностью, чтобы не допустить загрязнение плодов и почвы. Применение гербицидов является экономически целесообразным и необходимым, когда нет возможности использовать машины и орудия для уничтожения (в приштамбовых полосах).

За прошедшие годы в механизации химической защиты растений произошли значительные изменения. Широкое применение получил комплексный метод проектирования и производства тракторных опрыскивателей, создано семейство высоко унифицированных навесных опрыскивателей с широким использованием пластмасс, низколегированных и нержавеющей сталей, а также интеграция в данную схему механического способа с использованием фрез с различным типом привода и рабочих органов.

Внесение гербицидов должно быть механизированным. Для этого используют опрыскиватели ОН-400, ОВС-1А, ПОУ и другие, оборудованные горизонтальной штангой. Нельзя для внесения гербицидов использовать вентиляторные опрыскиватели, которые не обеспечивают равномерного распределения жидкости. Важное значение для высокой эффективности гербицидов имеет тщательное выравнивание поверхности почвы в саду [3].

Сделав обзор существующих машин для борьбы с сорной растительностью в приствольных полосах садов можно увидеть их недостатки. К недостатком фрез с горизонтальным ротором является большое усилие на шупе отводимого устройства. Конструкции некоторых фрез имеют большие размеры и с трудом вписываются в четырёх метровые междурядья, поэтому ограничена их манёврен-

ность. Для некоторых главным недостатком является ручное управление для отвода и ввода поворотной секции в зону приствольной полосы, это значительно снижает производительность данных машин [4].

К недостаткам фрез с вертикальным ротором относится то, что они имеют возвратно поступательное движение, что ограничивает их производительность и манёвренность. Наличие возвратно поступательного движения не обеспечивает оптимально защитной зоны у штамба дерева, увеличены затраты мощности, используемые трактором на привод золотника и гидроцилиндра входящих в автоматическое отводное устройство, служащее для ввода и вывода ротора фрезы и с приствольной полосы деревьев. У некоторых машин сравнительно малая ширина захвата, а так же неудобства в регулировании глубины обрабатываемого ряда.

Список литературы

1. Конструкция опрыскивателя "омега степь 1" Помеляйко С.А., Белоусова А.И., Белоусов С.В. В сборнике: Современные тенденции технических наук. Материалы IV Международной научной конференции. 2015. С. 115-119.

2. Средства малой механизации как основа современного кфх и лпх в малых формах хозяйствования Лепшина А.И., Белоусов С.В. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 109. С. 392-415.

3. Совершенствование рабочих органов для обработки почв. Пархоменко Г.Г., Божко И.В., Семенихина Ю.А., Пантюхов И.В., Дроздов С.В., Громаков А.В., Камбулов С.И., Белоусов С.В. В сборнике: Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения. Сборник статей 9-й международной научно-практической конференции в рамках 19-й международной агропромышленной выставки "Интерагромаш-2016". 2016. С. 27-30.

4. Метод и технические средства для обработки пропашных культур Белоусов С.В., Помеляйко С.А. В сборнике: Научные исследования и разработки в эпоху глобализации. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 122-127.

**Эффективность использования пневматических систем для
транспортирования биологических отходов птицеводства**
**The effectiveness of the use of pneumatic systems for
transportation of biological waste of poultry**

Кравцова Ю. К.,
магистрант факультета механизации

АННОТАЦИЯ: В статье представлены прогрессивные направления по транспортированию биологических отходов птицеводства в условиях малых ферм.

ANNOTATION: In the article progressive directions on the transportation of the biological withdrawals of poultry raising under the conditions of small farms are represented.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: транспортирование, биологические отходы.

KEYWORDS: the transportation, the biological withdrawals.

Современные птицеводческие комплексы являются производителями не только мяса и яиц птицы, но и отходов, причем в количестве гораздо большем, чем основной продукции. Наибольший удельный вес среди них принадлежит помету. Если, например, за один год от одной курицы-несушки получают 250 - 300 шт. яиц (15 - 18 кг яйцемассы), то за тот же период курица выделяет 55 - 73 кг помета влажностью 65 - 75%. При выращивании бройлеров на каждый килограмм полученного мяса дополнительно получают 3 кг помета. На многих птицекомплексах количество помета, получаемое за год, достигает десятков и даже сотен тысяч тонн.

Средства механизации производственных процессов, связанных с уборкой и утилизацией куриного помёта, являются энергоёмкими и металлоёмкими. Проблема рационального удаления куриного помёта при одновременном соблюдении требований защиты окружающей среды от загрязнений имеет важное народнохозяйственное значение. Эффективное решение данной проблемы предусматривает системный подход, включающий рассмотрение во взаимосвязи всех производственных операций: удаление, загрузку,

транспортирование, переработку, хранение и использование [1, 2, 3]. Технологию и наиболее эффективные средства механизации для удаления и утилизации птичьего помета следует выбирать на основе технико-экономического расчета с учетом вида и способа содержания птицы, размеров предприятий, производственных условий и почвенно-климатических факторов.

Каждая из этих систем проста и надежна в работе, однако их недостатком, являются значительные затраты труда на транспортных работах, низкое санитарное состояние территории птицеводческих хозяйств, которое объясняется тем, что в местах погрузки помета в тракторные тележки и по пути следования к месту переработки упавший навоз разлагается с выделением неприятного запаха. Одновременно высохшие остатки помета под воздействием колес транспорта и ветра поднимаются в воздух в виде пыли и засасываются вентиляцией в помещение с птицей, что может служить источником инфекционных заболеваний. Третий недостаток - низкая культура производства на транспортных работах, которая особенно проявляется в зимний период, когда помет пристывает к бортам и днищу тракторных тележек.

Анализом состояния вопроса, установлено, что использование транспортирующих устройств с гибкими рабочими органами для перемещения куриного помета являются перспективным направлением птицеводства, однако перекачивание биологических отходов по трубам является наиболее экономичным, производительным и гигиеничным способом их удаления.

Развитие трубопроводного транспорта в животноводстве идет в направлении использования фекальных, поршневых и диафрагменных насосов, а также пневматических установок. Обычно пневматические установки для уборки навоза применяют в небольших хозяйствах с транспортировкой на расстояние не более 500 м, трубопроводный же транспорт с фекальными насосами - на крупных животноводческих комплексах с транспортировкой на расстояние более 500 м.

На участке пневмогидравлической системы удаления помета, которая производит транспортировку помета от помещения птичника до помехохранилища, необходимо определить объем наполнителя – жижесборника, его длину, рабочее давление в системе, потребность в расходе воздуха.

Полное суммарное давление для преодоления сопротивлений при движении помета (потери давления) определяется по формуле

$$\sum P_n = P_p + P_{ny} + P_z + P_g + P_k, \quad (1)$$

где P_p – потери давления на разгонном участке, Па; P_{ny} – на накопительном участке, Па; P_z – на горизонтальном участке, Па; P_g – на вертикальном участке, Па; P_k – на криволинейном участке, Па.

В последнее время для удаления и утилизации птичьего помёта предпринимаются попытки использования более современных технических средств. Но более широкое их внедрение в сельскохозяйственное производство сдерживается недостаточной изученностью вопросов, касающихся выбора конструктивных и режимных параметров технических средств для перемещения куриного помёта, взаимодействия рабочих органов с перемещаемым материалом, физической сущности перемещения материала под различным углом наклона.

Поэтому данная тематика является актуальной научной и практически значимой задачей для сельскохозяйственного производства.

Список литературы

1. Сторожук Т.А. Устройство для обеззараживания навозных стоков. [Текст]. / Сторожук Т.А., Кулакова А.Л., Потапенко И.А., Сторожук Ю.С. // Патент № 2248112 С2 А01С3/00. Заявлено 17.11.2000. Оpubл. 20.03.2005.
2. Сторожук Т.А. Устройство для обеззараживания навозных стоков. [Текст]. / Сторожук Т.А., Потапенко И.А., Сторожук С.В., Кулакова А.Л. // Патент № 2248112 С2 А01С3/00. Заявлено 17.11.2000. Оpubл. 20.03.2005.
3. Сторожук Т.А. Ультразвуковое обеззараживание животноводческих стоков [Текст]. // Сельский механизатор, № 1 (59), 2014 г. – с. 34-35.

**Применение пропашных сеялок в условиях ограниченного
землепользования**

Application row planters with limited land

Кудрявцева А. С.,

студентка 1 курса факультета механизации с.-х.

АННОТАЦИЯ: Статья имеет прикладной характер, в ней обозначена характеристика существующих научных работ и разработок для посева пропашных и технических культур в малых формах хозяйствования. Указаны цели и задачи предлагаемой научной работы. Указаны пути решения поставленных проблем.

ABSTRACT: The article has an applied nature, it is marked characteristic of the existing research and development work for planting row crops and industrial crops in small farms. Shown goals and objectives of the proposed research. The ways of solving the problem.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сеялка, высеваящий аппарат, патент, патентный поиск, обработка, инновация, энергонасыщенность, импортозамещение, экономическая эффективность.

KEYWORDS: planter, seeding machine, patent, patent search, processing, innovation, energy saturation, import substitution, economic efficiency.

В Кубанском государственном аграрном университете на кафедре «Процессы и машины в агробизнесе» ведутся исследования в области посева и посадки различных культур. Работа направлена на разработку рабочих органов и механизмов для посева пропашных и технических культур в условиях ограниченного землепользования, с применением малогабаритной механизированной техники. Предлагается использовать мотокультиватор с мощностью до 9 л.с. Данное энергосредство по своим характеристикам полностью удовлетворяет чтобы использовать его в обозначенных условиях. Предположительно, что данная концепция позволит увеличить производительность и улучшить качественные показатели работы.

В современных экономических условиях малые формы хозяйствования, такие как КФХ и ЛПХ набирают все большую популярность. На настоящий момент на рынке сельскохозяйственной продукции в таких хозяйствах выращивается более 20 - 25% овощей, плодов и ягод.

В настоящий момент существует проблема посадки пропашных культур на малых участках земли в условиях замкнутого или ограниченного пространства, которая до сих пор не решена или решена частично путем ручного посева семенного материала. Использование крупногабаритной техники в теплицах в принципе не рационально и не представляется возможным, так как большинство теплиц и комплексов строго ограничены по своим габаритам. Популярность в этом ряду занимают почвообрабатывающие рабочие органы. Они просты в эксплуатации и имеют минимум настроек. Однако, остальные технологические операции также важны, и для их выполнения имеется навесное оборудование. Особое внимание стоит уделить конструкциям для посева и посадки. Они пользуются меньшим спросом у производителей, так как весьма сложны в эксплуатации, громоздки, так как имеют достаточно большое количество мелких деталей и вращающихся элементов, они быстро забиваются и выходят из строя при эксплуатации в полевых условиях.

Так в результате проделанного поиска были найдены научные работы по патентам и полезным моделям: RU 64 469 U1; RU 119 566 U1; RU 2 264 699 C1; RU 138 908 U1; RU 2 490 855 C1; RU 131 563 U1; RU 144 094 U1; RU 118 829 U1; RU 132 672 U1; RU 155 629 U1; RU 2 305 511 C1; RU 2 530 154 C2; RU 2 410 860 C2; RU 126 557 U1; RU 152 920 U1; RU 55 532 U1; RU 138 908 U1; RU 152 069 U1; RU 2 412 577 C1; была выявлена тенденция, что большинство сеялок и высевальных аппаратов предназначены для высева одной культуры, хотя и имеют различный привод и тип высевальных аппаратов, а настройка на высев другой культуры, требуется трудоемкая настройка и переоборудование.

Все разработки сводятся к тому, что разрабатываются в большинстве конструкции высевальных аппаратов, которые интегрируются в существующие системы конструкций сеялок. Некоторые из найденных патентов и полезных моделей нашли свое отражение в виде отдельных научных работ, внедрении в систему производства отдельно взятых заводов достаточно проблематично. Современный

производитель сельскохозяйственной продукции предпочитает конструкции, которые уже проверены временем, зарекомендовавшие себя с положительной стороны и просты в эксплуатации. Зачастую некоторые мастера в хозяйствах делают многое самостоятельно, и они успешно работают на полях. Считаем, актуальную задачу по созданию универсальной конструкции сеялки для малых форм хозяйствования, которая могла бы обеспечить универсальность применения на различных типах культур и в условиях ограниченного землепользования. В результате проделанной работы, по патентному обзору средств для посева пропашных культур, мы выяснили, что тенденция развития направлена на реализацию идеи компактных механизмов для высева.

Список литературы

1. МЕТОД И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР *Белоусов С.В., Помеляйко С.А.* В сборнике: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 122-127.

2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ *Пархоменко Г.Г., Божко И.В., Семенихина Ю.А., Пантюхов И.В., Дроздов С.В., Громаков А.В., Камбулов С.И., Белоусов С.В.* В сборнике: Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения. Сборник статей 9-й международной научно-практической конференции в рамках 19-й международной агропромышленной выставки "Интерагромаш-2016". 2016. С. 27-30.

3. КОНСТРУКЦИЯ ОПРЫСКИВАТЕЛЯ "ОМЕГА СТЕПЬ 1" *Помеляйко С.А., Белоусова А.И., Белоусов С.В.* В сборнике: Современные тенденции технических наук. Материалы IV Международной научной конференции. 2015. С. 115-119.

4. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ *Белоусов С.В., Цыбулевский В.В., Лепшина А.И.* В сборнике: Теория и практика образования в современном мире. Материалы VII Международной научной конференции. 2015. С. 161-167.

5. СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО КФХ И ЛПХ В МАЛЫХ ФОРМАХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ *Лепшина А.И., Белоусов С.В.* Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 109. С. 392-415.

УДК 631.53.

Совершенствование процесса выделения белковых фракций из семян масличных
Improving the process of isolation of protein fractions from oilseeds

Лазебных Д. В.,
студент 3 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена полезность данного мероприятия и проанализирована технологическая и экономическая рентабельность проекта. Использование безреагентного способа получения белков повышает качество готового продукта. Для данных целей нами была разработана установка РФ-1.

ABSTRACT: We consider the usefulness of this activity and analyzed the technological and economic viability of the project. Using a method for producing proteins reagentless improves the quality of the finished product. installation of RF-1 was developed for these purposes by us.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: выделение белков, продукты, экономика, механизированная установка.

KEYWORDS: the selection of proteins, the products, the economy, mechanized plant.

Семена масличных растений и обезжиренные продукты, получаемые при их технологической переработке, являются основными источниками пищевого растительного белка[1].

Получение из семян подсолнечника пищевых белковых продуктов связано с применением активных химических реагентов, неизбежно ухудшающих их биологическую ценность и технологи-

ческие свойства, а также экономические показатели производства. В связи с этим совершенствование процесса и параметров безреагентного «сухого» концентрирования белков семян подсолнечника является актуальным [2].

Запасные белки масличных могут откладываться в небольших количествах в тканях осевых частей зародыша и в других тканях. При изучении структуры семян на клеточном уровне было отмечено, что в зрелых семенах запасные белки сосредоточены в особых дискретных образованиях, называемых алейроновыми зернами. Высокомасличные семена льна, клещевины, подсолнечника содержат алейроновые зерна больших размеров до 10 мкм и более [3].

Процесс «сухого» выделения белковой фракции, содержащей максимальное количество алейронового зерна из обезжиренной муки семян подсолнечника, изучен не до конца. Для совершенствования процесса безреагентного получения белкового продукта нами была разработана механизированная установки РФ-1, разделяющей массу перемолотых очищенных семян по содержанию белка на фракции [4].

Устройство состоит из массивной металлической рамы, на вертикальных стойках, блока сит, закрепленных в каркасе из алюминия с помощью винтов и электродвигателя, соединенного с эксцентриком через редуктор понижения оборотов. Электромотор с редуктором и эксцентриком жестко закрепляется на подвесной каркас сит и вся конструкция на пружинах подвешивается к несущей раме установки.

В процессе работы электродвигатель передает вращение через редуктор понижения оборотов к эксцентрику и вся система подвесного каркаса вибрирует с определенной частотой, благодаря чему происходит просыпание перемолотой массы белковой муки подсолнечника через сито сит.

Список литературы

1. Широкомядова О.В. Разработка технологии получения пищевых белковых продуктов из семян подсолнечника/ Широкомядова О.В.// автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Кубанский государственный технологический университет. Краснодар, 2009

2. Минакова А.Д. Сравнительная характеристика функциональных свойств белковых концентратов из семян подсолнечника/Минакова А.Д., Щербаков В.Г., Ширококорядова О.В.//Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2007. № 2. С. 9-10.

3. Ширококорядова О.В. Химический состав ситовых фракций обезжиренной подсолнечной муки/Ширококорядова О.В., Минакова А.Д., Щербаков В.Г.//Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2007. № 2. С. 94-95.

4. Ширококорядова О.В. Биохимические особенности белковых фракций из семян подсолнечника/Ширококорядова О.В., Минакова А.Д., Щербаков В.Г., Логунова О.В.//Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2008. № 1. С. 23-24.

УДК 631.5

**Алгоритм выбора технологии возделывания
сельскохозяйственных культур
Technology selection algorithm cropping**

Масиенко В. В.,
студент 3 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены факторы, влияющие на выбор технологии возделывания сельскохозяйственной культуры. Отмечена роль высококвалифицированных кадров в данном вопросе.

ABSTRACT: The factors influencing the choice of technology of cultivation of the crop. The role of highly qualified personnel in this matter.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: технология, обработка почвы, фактор.

KEYWORDS: technology, conservation tillage, the factor.

В настоящее время в сельскохозяйственном производстве выделяют четыре основные технологии возделывания сельскохозяйственных культур: экстенсивные, нормальные, интенсивные и высокоинтенсивные [1]. Экстенсивная технология предусматривает поглощения естественного потенциала плодородия почвы для образования урожая сельскохозяйственной культуры без применения

удобрений. Такая технология явно приводит к деградации почв и снижению мощности гумусного слоя. Интенсивная технология уже предусматривает внесения удобрений, однако их объем ограничен лишь объемом выноса питательных элементов при образовании будущего урожая. Это в свою очередь, несомненно, приведет или к деградации почв, или к потерям урожая ввиду не реализации всего потенциала сельскохозяйственной культуры. Интенсивные технологии ориентированы на внесения оптимальных доз удобрений и применения СЗР для реализации всего потенциала возделываемой культуры, однако в виду постоянного роста цен на удобрения и СЗР тоже не может достаточно долго балансировать. И наконец, высокоинтенсивные технологии предусматривают не только реализацию всего потенциала возделываемой культуры, но и повышение плодородия почвы, что в дальнейшем, безусловно, приведет к снижению потребности в удобрениях.

Логичным выводом является то, что выбор технологии возделывания сельскохозяйственной культуры следует останавливать на интенсивной или высокоинтенсивной технологии. При этом следует отметить, что неотъемлемой частью во всех технологиях является технология подготовки почвы, выбор которой уже не так однозначен.

В сельскохозяйственном производстве в зависимости от почвенно-климатических условий применяется три основных технологии подготовки почвы: интенсивная (традиционная) технология на основе отвальной вспашки, минимальная поверхностная технология на основе безотвальной обработки почвы, причем обработка почвы может быть сплошной так и полосовой и прямой посев без предварительной обработки почвы.

На выбор технологии подготовки почвы значительное влияние оказывают следующие факторы: фактический парк сельскохозяйственной техники, почвенно-климатические условия, применяемый севооборот, уровень интенсификации борьбы с вредителями и сорняками, площадь возделываемой пашни в конкретном предприятии и даже конфигурация конкретного участка и д.р.

Следует отметить что, как правило, интенсивные и высокоинтенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур могут включать в себя все перечисленные технологии подготовки почвы. Отсюда вытекает такой фактор, как унификация сель-

скохозяйственной техники, т. е. возможность ее применения в любой технологии подготовки почвы [2]. Такой фактор как уровень подготовки кадров трудно переоценить. Квалифицированные специалисты способны не только подобрать требуемый парк сельскохозяйственных машин и требуемый набор рабочих органов, но максимально эффективно их использовать, т. е. повышать их технологическую эффективность и надежность в эксплуатации. [3, 4, 5, 6, 7].

Таким образом, при выборе технологии возделывания сельскохозяйственных культур необходимо руководствоваться простейшим правилом – получение наилучшего по качеству и количеству урожая при минимальных затратах и условии сохранения и наращивания естественного плодородия почвы.

Список литературы

1. Сельскохозяйственные машины (устройство, работа и основные регулировки): учеб. пособие / В. А. Романенко [и др.]. – Краснодар: Куб ГАУ, 2014. – 232 с.

2. Трубилин Е. И. Дисковые бороны и лушильники в системе основной и предпосевной обработки почвы. Проблемы и пути их решения. [Электронный ресурс] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов, С. В. Белоусов // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар. – 2013. – № 88. – с. 167–176. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=88>.

3. Трубилин Е. И. Экономическая эффективность применения многорядных дисковых борон и лушильников [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Труды КубГАУ. 2015. Вып. № 2(52). с.

4. Трубилин Е. И. Равновесие дисковых борон и лушильников в горизонтальной плоскости [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Труды Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар. – 2013. – № 1 (40). – с. 166–170.

5. Трубилин Е. И. Повышение технологической эффективности дисковых борон [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Сельский механизатор – М.: Из-во. «Нива». – 2013. – № 3(49). – с. 8–9.

6. Трубилин Е. И. Повышение технологической надежности дисковых борон и луцильников [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Техника и оборудование для села – Из-во. «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса». – 2013. – № 6. – с. 12–15.

7. Трубилин Е. И. Рабочие органы дисковых борон и луцильников [Электронный ресурс] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов, О. В. Данюкова // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар. – 2013. – № 91. – с. 752–771. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20678908>.

УДК 633.28

**Модернизация зерноуборочного комбайна для уборки
семян амаранта**
**Modernization of the combine harvester for harvesting ama-
ranth seeds**

Матущенко А. Е.,
магистрант 2 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Модернизирован серийный зерноуборочный комбайн для уборки семян амаранта путем использования адаптера для уборки амаранта и аксиального молотильного устройства.

ABSTRACT: Modernised serial combine harvester for harvesting amaranth seeds by the use of adapters for harvesting amaranth and axial threshing unit.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: амарант, зерноуборочный комбайн, адаптер для уборки амаранта, аксиальное молотильное устройство, сокращение потерь.

KEYWORDS: amaranth, combine harvester for harvesting amaranth adapter axial threshing devices, reducing losses.

Уборка урожая семян амаранта является трудоемким технологическим процессом. Приспособляемые для этого технологиче-

ского процесса средства механизации требуют дальнейшего совершенствования. Исходя из опыта снижения потерь на уборке семян бобовых трав [1] был сделан вывод о необходимости совмещения в одну двух технологических операций – срез растений и измельчение растений амаранта. При этом способ уборки семян амаранта – прямое комбайнирование. Этот вывод реализован в разработанной конструкции адаптера зерноуборочного комбайна для уборки амаранта [2]. Рабочие органы новой конструкции выполнены в виде вертикальных приводных валов, на которых коаксиально расположены диски с закрепленными на них режущими сегментами, улавливающие щитки, расположенные радиально к вертикальным приводным валам. Режущие сегменты дисков взаимодействуют с противорежущими пластинами. В качестве механических передач выбраны гидропривод и цепные передачи [3]. Для обоснования параметров гидропривода рабочих органов было экспериментально определено усилие, затрачиваемое на срез стебля амаранта сорта Кизлярец в зависимости от диаметра стебля. Данные обрабатывались методами математической статистики [4, 5]. При его диаметре в плоскости среза равном 3...5 мм равно $\bar{x} = S_x = 6.80 \pm 0.39H$; при диаметре 31...32 мм – $\bar{x} = S_x = 144,00 \pm 0,65H$. Жатку, в разработанной модернизации конструкции серийно выпускаемого зерноуборочного комбайна, заменяют на разработанный адаптер для уборки амаранта [2].

На основании опыта обмолота семян бобовых трав [1] и початков кукурузы в селекционном процессе [6] для обмолота семян амаранта было выбрано аксиальное молотильное устройство. Его основным обмолачивающим фактором является трение в обмолачиваемом ворохе [7]. Из серийно выпускаемых отечественных зерноуборочных комбайнов выбрали комбайны с роторными молотильными устройствами - TORUM 750 и TORUM 780 (РОСТСЕЛЬМАШ).

Список литературы:

1. Куцеев В.В., Сидоренко С.М, Курасов В.С. Снижение потерь на уборке семян бобовых трав. М.: Сельский механизатор. 2014. № 1 (59). С. 10-11.

2. Пат. 147550 Российская Федерация, МПК А01D 45/30. Жатка зерноуборочного комбайна для уборки амаранта / Куцеев В.В., Голицын А.С., Матущенко А.Е., Тимошенко М.П.; заявитель ФГБОУ ВПО «Кубанского ГАУ», опубл. 10.11.2014, Бюл. № 31.

3. Курасов В.С., Куцеев В.В., Руднев С.Г., Погосян В.М. Механика: детали машин/ Учебное пособие. Краснодар. – 2013. - 196 с.

4. Кравченко В.С., Трубилин Е.И., Курасов В.С., Куцеев В.В. Основы научных исследований / Учебное пособие. Краснодар. – 2002. – 126 с.

5. Кравченко В.С., Трубилин Е.И., Курасов В.С., Куцеев В.В. Основы научных исследований. Методические указания по выполнению расчетных работ по курсу / Краснодар, 2003. – 95 с.

6. Курасов В.С., Куцеев В.В., Самурганов Е.Г. Механизация работ в селекции, сортоиспытании и первичном семеноводстве кукурузы. Монография/ Краснодар. – 2013. - 151 с.

7. Пат. 156894 Российская Федерация, МПК А01D 45/30. Зерноуборочный комбайн для уборки амаранта / Куцеев В.В., Космынин П.П., Матущенко А.Е., заявитель ФГБОУ ВПО «Кубанского ГАУ», опубл. 20.11.2015, Бюл. № 32.

УДК 631.22.014

**Автопоение – важный фактор повышения
продуктивности скота
Automated watering - important livestock productivity
improvement factor**

Морозова Н. Ю.,
студентка 4 курса экономического факультета
Морозова Н. Д.,
ст. преподаватель факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы водоснабжения животноводческих ферм и комплексов, значимость автопоения для сельскохозяйственных животных.

ABSTRACT: Questions of water supply of livestock farms and complexes, the importance of automated watering for farm animals are considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: автопоение, скот, оборудование.

KEYWORDS: automated watering, farm animals, equipment.

Вода является важнейшим элементом биосферы, необходимым для поддержания органической жизни на земле. Вода считается одним из условий, от которых зависят здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных.

По экспериментальным данным, потеря животным 10% воды вызывает ослабление и учащение сердечной деятельности, повышение температуры тела, понижение аппетита и секреции желудочного сока, мышечную дрожь, возбуждение нервной системы, сухость и желтушность слизистых оболочек.

При недостаточном поступлении в организм воды замедляется рост молодняка, снижается молочная продуктивность коров и способность к откорму животных. В настоящее время существует широкий выбор продукции для поения, которая обеспечивает удобный и быстрый доступ животного к воде. Современные инновационные технологии и научно-технический прогресс делают продукцию ещё более совершенной, автоматизированной и малозатратной.[3].

Наиболее популярными сегодня являются групповые поилки для коров, поилки для коров с быстрым спуском воды, а также крупногабаритные поилки. Все поилки для коров, независимо от того, для какого вида содержания они предназначены (привязного, беспривязного) изготавливаются из высокопрочной стали. Они могут быть как напольные, так и настенные.

Поилки для коров отличаются прочностью, надёжностью, простотой использования, достаточно большим эксплуатационным сроком работы, а также сравнительно небольшой стоимостью. Откидные поилки для коров имеют поплавковый клапан, который способен обслужить большое количество поголовья и при этом подача воды происходит бесшумным образом.

Не менее значимыми являются и поилки для коров с циркуляционным нагревательным прибором. Эти поилки имеют терморегулятор, который отвечает за температурный режим. Такое техниче-

ское решение предотвращает замораживание воды в трубопроводах, способствует созданию благоприятных условий для питья.

С применением в коровниках современных систем поения поддерживается правильное водоснабжение животных. Корове необходимо много питья. По средним показателям, корова выпивает не менее 60-80 литров воды ежедневно, высокоудойная же – и того больше, до 130. Для производства одного литра молока, животному требуется воды в пять раз больше. Количество употребляемой воды резко возрастает при сильной жажде коровы. Молочные коровы более охотно пьют сразу после доения или кормления. В жаркое время года частота питья составляет до 10 раз в сутки.

При механизации подачи воды на животноводческие фермы или в постройки для лагерного содержания животных устанавливается оборудование для автопоения животных. Оно обеспечивает чистоту воды, предохраняет животных от заболеваний, особенно инфекционных и инвазионных, облегчает труд животноводов и удешевляет стоимость содержания животных. Кроме того, автопоение значительно снижает стоимость продуктов животноводства.

С гигиенической точки зрения целесообразно поить животных вволю, что достигается поением из автопоилок. Перевод животных на автопоение позволяет увеличить удои коров, прирост молодняка, настриг шерсти у овец при тех же условиях содержания.

Различают автопоилки индивидуальные и групповые. При беспривязной системе содержания крупного рогатого скота на выгульных площадках устанавливают групповые автопоилки.

Вода вследствие загрязнения выделениями животных, больных инфекционными болезнями или бациллоносителей, может быть источником распространения заразных заболеваний. Больных животных, а также подозрительных в заболевании или в заражении, нельзя допускать к общему водопою. Для них организуют индивидуальное или отдельное групповое поение.

Температура воды для поения коров желательна 10 — 12°C. При употреблении более холодной воды организм затрачивает на ее согревание большое количество тепла, а это вызывает дополнительный расход кормов. Нередко потребление холодной воды приводит к заболеванию органов пищеварения.

Так как правильное водоснабжение для молочных коров является предпосылкой для продуктивности и эффективности, в хозяй-

стве должна быть продумана система поения животных. Свежести и чистоте воды уделяется огромное значение. Для обеспечения этого фактора разработаны разные модели поилок. Оборудование для водоснабжения фирмы «Биг Дачмен» позволяет экономить до 15% воды.[2] Фирма «Биг Дачмен» предлагает поилки для свиноводства. Это инновационное оборудование установлено в лабораториях факультета механизации для обучения студентов

В настоящее время автопоение широко применяют на животноводческих комплексах. Практика передовых хозяйств показывает, что автопоение увеличивает удои коров на 10—19%, повышает общий вес скота за период откорма на 20% и настриг шерсти у овец на 8—12% при тех же условиях содержания и кормления.

Список литературы

1. Машины и технологии в молочном животноводстве: учебное пособие/ В.Ю. Фролов, С.М. Сидоренко, Д.П. Сысоев, А.В. Бычков
2. «Эффективное животноводство» - журнал Н.Д. Морозова, М.И. Туманова «Инновационное оборудование свиноводческих ферм», № 11 2014г., стр. 15-17.
3. «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» - Сборник научных трудов СКНИИЖ. Ч.2/ «Инновационные технологии доения овец», П.К. Кулешов, Н.Д. Морозова – СКНИИЖ, Краснодар, 2013.-с.184.

УДК 637.02

Инновационные системы молочного животноводства Кубани Innovative system of milk Kuban livestock

Морозова Н. Ю.,
студентка 4-го курса экономического факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы молочного животноводства Кубани и использование инновационного оборудования как как путь повышения продуктивности молочного поголовья.

ABSTRACT: Considers the problems of dairy farming in the Kuban and the use of innovative equipment as a way of improving the productivity of dairy livestock.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновационные системы, молоко, молочное животноводство.

KEYWORDS: innovation system, milk, dairy farming.

Молоко сельскохозяйственных животных – ценный пищевой продукт. Успех молочного животноводства начинается с высококачественного поголовья. Но молочное животноводство - это не только коровы. Для использования высокого генетического потенциала поголовья необходимо создавать на ферме оптимальные условия содержания скота. Постоянного пристального внимания специалистов требуют:

- производство кормов и кормление;
- состояние помещений;
- процесс доения;
- улучшение поголовья;
- ветеринарное обслуживание животных;
- анализ работы применяемого оборудования;
- подготовка высококвалифицированных специалистов.

Влияние уровня молочной продуктивности коров закономерно прослеживается в хозяйствах, имеющих различную степень интенсивности молочного скотоводства. При этом с повышением продуктивности коров снижаются затраты на единицу продукции и возрастает рентабельность отрасли. Использование современной техники и технологии значительно повышает эффективность работы животноводов. Беспривязное содержание животных, доение в доильных залах, предъявляет требования к улучшению породы. В процессе доения коров в доильном зале, где одновременно доится от 8 до 28 коров и отводится определенное время, коровы с медленной молокоотдачей бракуются.

Выбор доильной установки необходимо производить с учетом следующих факторов: поголовье дойного стада в хозяйстве, планируемая пропускная способность, возможность дальнейшего расширения установки, доступ к вымени, эргономичность труда, качество работы установки.

Правильный выбор доильной установки не единственный фактор в процессе реконструкции фермы. Очень важным является место размещения доильного зала. Размещение доильного зала отдельно от коровника имеет большое преимущество: облегчается подгон и отгон животных, организация преддоильной площадки, расположение селекционного устройства на выходе из доильного зала. Для снижения затрат труда необходимо преддоильную площадку делать большей из расчета 1,5 – 2,0 квадратных метра на корову. Полы должны быть не скользкими, проходы широкими и светлыми.

На молочную продуктивность коров большое влияние оказывает продолжительность отдыха животных. Корова должна отдыхать лежа не менее 14 часов в сутки для получения максимальной молочной продуктивности. Наличие специальных боксов для отдыха животных в коровнике - обязательное условие. Конструкция боксов должна соответствовать физиологическим потребностям животного: боксы должны иметь свободное пространство для размещения и движения головы животного; поверхность боксов должна соответствовать установленным требованиям.

Если корове не нравится ее ложе, то она ходит по коровнику или стоит, а ложится корова, только полностью обессилев, результатом чего являются большие потери молока. Применение многослойных матрасов для устройства зоны отдыха животных продлевает время отдыха, увеличивает приток крови к вымени и продуктивность коровы.

Многослойные матрасы воссоздают упругость естественного, пастбища, а водонепроницаемое покрытие не создает среду для развития бактерий и дает возможность дополнительного массажа. На мягком покрытии коровника возрастает активность животных, увеличивается длина шага. На пастбище средняя длина шага коровы - 80 сантиметров. Эта длина шага естественная: корова ступает задними ногами в следы передних и это позволяет осуществлять визуальный контроль постановки передних ног и задних. В коровнике с бетонными полами шаг коровы сокращается, она адаптируется к передвижению в условиях риска поскользнуться. На полах с мягким покрытием животные ведут себя естественно, как на пастбище.

Коровы нуждаются не только в правильном размещении и кормлении, но также в обеспечении полного комфорта содержания.

Все эти мероприятия способствуют достижению высокой продуктивности коров, использованию потенциала животных наилучшим образом, более эффективно и в течение длительного времени.

Продуктивность – важнейший качественный показатель, характеризующий эффективность молочного животноводства. При нынешней численности поголовья теоретически возможно увеличение валовых надоев в два и более раза, но для этого следует приложить значительные усилия. Практика показывает, что из всех факторов, влияющих на продуктивность, основным является правильное кормление скота. Сегодня в животноводстве не обойтись без новых подходов к кормопроизводству, что подразумевает использование витаминов, микро- и макроэлементов, ферментов, аминокислот, других биологически активных препаратов, широко используемых в других странах.

Список литературы

1. Морозова Н.Д. «Эффективность применения доильных установок» стр. 40, «Ресурсосберегающие технологии и установки», материалы научной конференции факультета механизации, Краснодар, 2011. – 109 с.

2. Морозова Н.Д., Морозова Н.Ю. Интенсификация животноводства - конкурентный способ производства молока. //Итоги научно-исследовательской работы за 2013 год: материалы научно-практической конференции преподавателей. – Краснодар: Куб ГАУ, 2014. – с. 210-220.

УДК 631.347.3

Применение инновационного опрыскивателя «ОМЕГА СТЕПЬ 1» в условиях ограниченного землепользования

The use of innovative sprayer "OMEGA STEPPE 1" in the limited land

Помеляйко С. А.,
студент 4 курса факультета механизации с.-х.

АННОТАЦИЯ: В работе приведен метод обработки инновационным опрыскивателем. Обозначены методы и способы дальнейших исследований.

ABSTRACT: The paper describes a method of processing an innovative sprayer. Marked methods and ways of further research.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: опрыскиватель, обработка, метод, инновация, исследование.

KEYWORDS: sprayer, processing method, innovation, research.

Предлагаемая конструкция опрыскивателя к области сельскохозяйственного машиностроения, а именно к машинам для междурядной обработки почвы с использованием средств химической защиты растений. Устройство для химической защиты растений содержит систему замкнутого внесения пестицида регулирующую по ширине захвата необходимую для обработки максимально возможной ширине захвата обработки междурядья для уничтожения сорной растительности в междурядьях пропашных культур и междурядьях садов без механического воздействия на поверхность почвы. Устройство содержит распылители расположенные на корпусе и для ввода жидкости в замкнутый контур с возможностью регулирования угла направления распыла жидкости, а также рядом расположенные распылители через которые подается воздух под давлением в струю распыла жидкости, что позволяет создать завихрение, что в свою очередь позволит попадать жидкости не только на поверхность листьев сорной растительности но и с обратной стороны, это позволит значительно сократить количество повторных обработок и быстрому уничтожению сорной растительности.

Устройство для химической защиты растений содержит систему замкнутого внесения жидкости состоящую из основания боковых стенок регулируемых по ширине захвата, и по высоте от поверхности земли в зависимости от условий работы, одного рабочего органа необходимую для обработки максимально возможной ширины захвата как для уничтожения сорной растительности в междурядьях пропашных культур и многолетних насаждений без механического воздействия на поверхность почвы, так и для поверхностной обработки пропашных культур осуществляя их подкормку и борьбу с вредителями. Устройство содержит распылители, установленные в отверстия, расположенные на боковых стенках, для ввода жидко-

сти в замкнутый контур, с возможностью регулирования угла направления распыла жидкости, а также рядом расположенные распылители, через которые подается воздух под давлением в струю распыла жидкости, что позволяет создать завихрение, это в свою очередь предаст жидкости более мелкое строение капель и попадать не только на поверхность листьев сверху, но и с обратной стороны, это позволит значительно сократить количество повторных обработок и быстрому уничтожению сорной растительности, а при поверхностной обработке пропашных культур скорейшее их произрастание. Также конструктивной особенностью является то, что боковые стенки замкнутого контура, имеют регулировку по углу наклона, это позволяет повысить площадь обработки в безветренную погоду. В нижней части боковых стенок расположены желоба для сбора излишков жидкости, стекающие по стенкам для исключения потерь, жидкость стекает в бак и затем производится слив ее в основную емкость, это снижает перерасход жидкости и повышает экологические требования.

Список литературы

1. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ *Белоусов С.В., Цыбулевский В.В., Лепшина А.И.* В сборнике: Теория и практика образования в современном мире. Материалы VII Международной научной конференции. 2015. С. 161-167.

2. СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО КФХ И ЛПХ В МАЛЫХ ФОРМАХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ *Лепшина А.И., Белоусов С.В.* Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 109. С. 392-415.

3. МЕЖДУРЯДНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ИННОВАЦИОННЫМ ОПРЫСКИВАТЕЛЕМ *Белоусов С.В., Лепшина А.И., Скотников С.В.* Молодой ученый. 2015. № 7. С. 1081-1086.

4. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С СОРНЫМИ РАСТЕНИЯМИ *Белоусов С.В., Бледнов В.А., Трубилин Е.И.* В сборнике: АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДНЫХ ОР-

ГАНИЗМОВ. Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2013. С. 202-206.

5. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, ПОДКОРМКИ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР И МНОГОЛЕТНИХ НАСАЖДЕНИЙ *Белоусов С.В., Бледнов В.А.* В сборнике: АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ. Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2013. С. 304-309.

УДК 004.77: 004.08

**Разработка устройства для многосторонней 3D
визуализация учебного материала
Development of device for versatile 3D visualization of
education materials**

Рыжнов Н. Е.,
студент 2 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Разработана конструкция устройства для 3D визуализации учебного материала, повышающее эффективность обучения и усвоения учебного материала.

ABSTRACT: A device is designed for 3D visualization of educational material that increases the effectiveness of teaching and learning.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информационные технологии, педагогика, интерактивные методы, визуализация учебного материала, ракурсы видеосъемки, синхронизация.

KEYWORDS: information technology, education, interactive methods, visualization of teaching material, video filming angles, synchronization.

Визуализация учебного материала увеличивает информативность процесса обучения. Для визуализации учебного материала нами разработано устройство для многосторонней 3D визуализации объектов, включающее корпус с приспособлением для фиксации приборов, поворотную штангу, проходящую вертикально через

центр корпуса штатива. Поворотная штанга снабжена шарниром в виде дуги и дополнительным приспособлением в форме вилки для крепления, перемещения и фиксации видеокамер, закрепленным на шарнире в виде дуги, поворотная штанга и вилка снабжены тихоходными электродвигателями [1]. Возможно использование различных видов видеокамер (бытовых, профессиональных, специальных) в зависимости от дальнейшего применения получаемой в процессе видеосъемки информации. При требуемой компактности применимы мини видеокамеры, к примеру, 1/3 – inch SONY CCD. При повышенных требованиях к качеству видеоматериалов применима видеокамера Flash HD SONY HDR – CX620.

Разработанное устройство позволяет выполнять многоракурсную и синхронную видеосъемку. Поэтому его применение многостороннее. Так в модифицированном методе мозгового штурма (ММШ), адаптированном для педагогического процесса образовательных учреждений [2], визуализация используется для фиксации и последующего сохранения информации и одновременно для проведения рефлексии этапов этого интерактивного семинарского занятия.

При выполнении самостоятельной работы студентом с использованием телерефлексии [3], также удобно вести съемку с нескольких ракурсов синхронно, что обеспечивает разработанное устройство.

Данная разработка позволит повысить эффективность 3D визуализации объектов и как следствие информативность объемного изображения учебного материала в педагогическом процессе. Улучшится информативность съемки объектов, а также усвоение и восприятие информации видео или фотосъемки объектов

Устройство защищено патентом на полезную модель.

Список литературы

1. Курасов В.С., Куцеев В.В., Руднев С.Г., Погосян В.М. Механика: детали машин / Учебное пособие. Краснодар. – 2013. - 196 с.
2. [Электронный ресурс]/режим доступа: www.parkflyer.ru/ru/product/103395/
3. Куцеева Е.Л., Куцеев В.В. Модификация метода мозгового штурма в профессиональном образовании. Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 2-4 (44). С. 27-29.

4. Пат. 2363054 Российская Федерация, МПК G 09 В 5/14, G 09 В 5/06. Способ обучения и усвоения учебного материала/ Куцеев В.В., Гутковская Е.Л.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ. - № 2007124999/12; заявл. 02.07.07; опубл. 27.07.09 Бюл. № 21.

УДК 631.361.025

Активаторы соломистого вороха и активные соломотрясы **Activators of straw heap and active straw walkers**

Стеценко М. Ю.,
студент 4 курса факультета механизации с.-х.
Миронов В. А.,
доцент кафедры «Процессы и машины в агробизнесе»

АННОТАЦИЯ: В работе приведено значение сепарации не зерновой части активаторами соломистого вороха. Освещены конструкции современных зерноуборочных комбайнов. Указаны их достоинства и недостатки.

ABSTRACT: The paper shows the importance of the separation of the non-grain activators of straw heap. When covering the design of modern combine harvesters. Indicate their strengths and weaknesses.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: комбайн, уборка, сепарация, рабочие органы, хлеб, очистка.

KEYWORDS: harvester, harvesting, separation, working bodies, bread, cleaning.

На всех современных высокопроизводительных комбайнах имеющих бильный молотильный аппарат, применяется клавишный соломотряс. Клавишные соломотрясы бывают с тремя, четырьмя, пятью, шестью и восьмью клавишами. Каждая клавиша представляет собой корпус с решетчатой рабочей поверхностью, выполненной в виде каскадов. Мелкий ворох, просыпавшийся сквозь отверстия решетки клавиш, по желобу корпуса попадает на очистку. Клавиши

по бокам имеют выступающие над рабочей поверхностью гребенки, а некоторые каскады снабжены граблинами. Борты и граблины препятствуют более равномерному перемещению соломы к выходу из молотилки. На первом каскаде часто устанавливают более высокие две боковые и одну среднюю гребенки, которые снижают скорость потока соломы, чем достигается более интенсивный процесс выделения зерна на первом каскаде. В некоторых комбайнах применяют клавиши без днища, а для перемещения мелкого вороха на очистку под соломотрясом устанавливают дополнительную колеблющуюся транспортную доску, причем направление ее колебаний выбирают противоположным направлению колебаний клавиш [1].

Конвейерно-роторные соломотрясы состоят из ряда транспортеров, битеров, пиккеров, вентилятора и т. д. такие соломотрясы расчесывают, растаскивают и впускают ворох. По сравнению с клавишными они менее чувствительны к продольным и поперечным уклонам, сложнее по устройству, требуют повышенных энергозатрат, больше перебивают солому, из-за чего перегружают очистку, особенно на сухом хлебе. Роторный сепаратор основан на принципе расчесывания и растаскивания растительной массы. Он хорошо работает на уклонах, лучше, чем другие соломотрясы, выделяет зерно при уборке длинностебельных хлебов повышенной влажности, однако сильно перебивает солому, особенно на хлебах нормальной влажности, вследствие чего на очистку поступает ворох с большим количеством соломистых примесей.

На зерноуборочных комбайнах CLAAS серии TUCANO применяется интенсивный соломотряс CLAAS [2]. Особенность конструкции заключается в том, что над вторым и четвертым каскадом клавиш соломотряса расположены два коленчатых вала с закрепленными на них пружинными пальцами, которые, активно взрыхляя солому сверху, способствуют ее распределению тонким слоем и лучшей сепарации зерна, через этот слой. В результате остаточное зерно легко выделяется из соломы и пройдя через жалюзийную поверхность клавиш открытого типа попадает на колеблющуюся скатную доску и далее на очистку [3].

На комбайнах серии LEXION применяется мультипальцевая система сепарации MSS, представляющая собой установленный над соломотрясом над вторым каскадом клавиш барабан с управляемыми пальцами. Барабан обеспечивает активное взрыхление соло-

мы сверху своими управляемыми пальцами. Пальцы выходя из тела барабана активно воздействуют на верхний слой соломы, и освобождаясь от соломы возвращаются внутрь тела барабана. Применение активаторов для взрыхления слоя соломы, находящейся на клавишах высокоэффективно при уборке хлебов с высокой влажностью соломы и наличии сорняков [4].

На комбайнах John Deere серии “Т” применяется трехбарабанная система обмолота и семи каскадный соломотряс. Эта система позволяет добиться плавного потока соломы и равномерному распределению ее на соломотрясе, в результате чего происходит более качественная сепарация зерна из соломы. На комбайнах серии “W” применяется технология сепарации – Walker Tine Separation, объединяющая клавиши и пальцевый активатор. В результате работы барабана и прохождению через соломотряс, солома постепенно утрамбовывается и мешает процессу сепарации зерна. Активатор позволяет разрушить уплотненный слой управляемыми пальцами и улучшить процесс выделения зерна [5].

Список литературы

1. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ *Белоусов С.В., Цыбулевский В.В., Лепшина А.И.* В сборнике: Теория и практика образования в современном мире. Материалы VII Международной научной конференции. 2015. С. 161-167.

2. СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО КФХ И ЛПХ В МАЛЫХ ФОРМАХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ *Лепшина А.И., Белоусов С.В.* Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 109. С. 392-415.

3. СПОСОБЫ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ НЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СМЕСЕЙ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ *Лепшина А.И., Белоусов С.В.* Молодой ученый. 2015. № 6 (86). С. 342-344.

4. ВНЕСЕНИЕ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОМОЩИ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ РАЗБРАСЫВАТЕЛЕЙ. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ *Белоусов С.В., Лепшина А.И.* Политематический сетевой электронный научный журнал Кубан-

ского государственного аграрного университета. 2014. № 10. С. 1849.

5. РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ *Белоусов С.В., Лепшина А.И.* Политехнический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 10. С. 1884.

УДК 633.3

Устройство для подпочвенного внесения защитно-стимулирующих жидкостей
Device for subsurface application of protective-stimulating liquids

Томашвили А. Д.,
магистрант 1 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Рассматривается для подпочвенной обработки почвы ультрамалообъемный опрыскиватель для внесения малых доз различных рабочих жидкостей. Рассмотрено краткое описание его работы и устройства. Приведена формула для определения норм рабочей жидкости. Изложены результаты исследований производительности распылителя и дана характеристика воздушной высокоскоростной струи.

ANNOTATION: Considered for subsurface tillage ultramaloobemno-go sprayer for application of small doses of different working fluids. Considered a brief description of its operation and the device. The formula for determining the rules of the working fluid. The results of research performance sprayer and characteristics of high-speed air jet.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ультрамалообъемный опрыскиватель, норма расхода, струя, производительность.

KEYWORDS: ultra-low-volume spraying, flow rate, jet performance.

В настоящее время широкое применение находит рациональный способ обработки почвы, под которым понимается любая

беспашотная обработка почвы с сохранением на поверхности растительных остатков для обеспечения защиты почвы от эрозии. Доработка почвы характеризуется большим разнообразием и количеством процессов, к которым относятся и одновременное внесение средств защиты растений, в частности гербицидов и удобрений.

Борьба с сорняками – важнейший момент для успешного внедрения системы беспашотной обработки почвы. Химический способ борьбы с сорняками предполагает применение гербицидов до всходов и после всходов. Методы рациональной обработки почвы в основном способствуют уменьшению температуры почвы, сохранению ее влажности и размещению растительных остатков на поверхности почвы. Эти факторы могут увеличивать, снижать или не оказывать никакого влияния на развитие или интенсивность болезней сельскохозяйственных культур. Наибольшее количество болезней при рациональном способе обработки почвы вызывается болезнетворными организмами, которые выживают в инфицированных растительных остатках на поверхности почвы. Следовательно, при рациональной обработке почвы необходимо обратить особое внимание на рациональное применение средств защиты растений, включая гербициды, инсектициды, фунгициды.

В связи с задачами, решаемыми при возделываниями сельскохозяйственных культур, необходимо создавать комбинированные агрегаты или разрабатывать рабочие органы машин, способные выполнять разнородные задачи. Это позволяет значительно улучшить содержание почвы в эффективном состоянии, значительно снизить количество проходов агрегатов по полю, увеличить производительность агрегата, снизить эксплуатационные затраты сократить сроки работы.

В связи с вышеизложенным нами предлагается использовать опрыскиватель ультрамалообъемный, предназначенный для внесения малых доз различных рабочих жидкостей, в числе которых могут быть пестициды и удобрения.

Предполагаемый для создания комбинированного агрегата опрыскиватель [5] имеет пневматический трехструнный щелевой распылитель, который распыляет рабочую жидкость путем воздействия на ее струю воздушной струей, поступающей из щелевого сопла. Рабочая жидкость может поступать из баков, монтируемых на лонжеронах трактора через уравнительную емкость, предназна-

ченную для стабилизации и регулирования расхода рабочей жидкости. Воздушная высокоскоростная струя создается щелевым ступеобразователем, к которому воздух подается от компрессора трактора через регулятор давления, рабочая жидкость эжектируется и диспергируется на мелкие капли и в виде воздушно-капельной струи подается на объект обработки.

Распылители устанавливаются за стойками в нижней части чизельных, плоскорежущих или других лап почвообрабатывающих почворыхлителей, так чтобы поднимаемая лапами почва не повреждала конструкции распылителей. К распылителям подводятся гидроразводы и пневморазводы. Они закрепляются защитными щитками, закрепляемыми на стойках с тыльной стороны. В зависимости от ширины захвата лап необходимо регулировать ширину для более равномерного распределения рабочей жидкости в почве. Это возможно путем использования распылителей, имеющих три распределительных канала. При необходимости часть каналов можно закрыть заглушками или использовать двух или одноканальный распылитель.

Известно, что в зависимости от угла подъема почвы по поверхности крыльев рабочих лап, мы имеем длину зоны за лапой, открытой для приема распыленной рабочей жидкости от 300 до 600 мм. В связи с этим необходимо регулировать длину открытой струи путем изменения давления воздуха в пневмоканалах регулятором давления, а также путем регулирования угла наклона распылителей на кронштейнах крепления их на стойках лап. Норма расхода рабочей жидкости зависит от положения распылителя по высоте относительно уравнительной емкости. Она может перемещаться по вертикали при этом расход рабочей жидкости определяется по формуле

$$q = q = \mu \rho \omega \sqrt{2g(H + h)} \text{ л/мин,}$$

где μ - коэффициент расхода;

ρ - плотность рабочей жидкости;

ω - площадь выходного отверстия питательной трубки распылителя;

H - статическое давление рабочей жидкости (положение уравнительной емкости по высоте)

h - давление (разрежение) воздушной струи из щелевого сопла.

Изменяя параметры, определяющие расход рабочей жидкости, можно регулировать и норму расхода. Расход рабочей жидкости можно принимать от 3 до 0,5 л/мин, что однозначно зависит от типа используемых распылителей (одно, двух или трехканальные).

Воздушная высокоскоростная струя препятствует забиванию отверстий распылителей почвой. По исследованиям, проведенным на кафедре «Процессы и машины в агробизнесе» Кубанского ГАУ, скорость выхода воздушной струи из сопла может составлять от 25 до 50 м/с в зависимости от исходных параметров процесса.

Таким образом создание комбинированных агрегатов с использованием широкого спектра почвообрабатывающих орудий, используемых в рациональной обработке, и ультрамалообъемного опрыскивателя с пневматическими щелевыми распылителями конструкции Кубанского ГАУ – это способ создания высокопроизводительной, энергосберегающей и универсальной техники.

Список литературы

1. Патент RU № 2058740 С1. «Опрыскиватель» Маслов Г. Г., Борисова С. М., Тарасенко Г. В. от 27.04.96 Бюл № 12.
2. Патент RU № 2097970 С1. «Опрыскиватель ультрамалообъемный» Маслов Г. Г., Борисова С. М. от 10.12.97 Бюл № 34.
3. Патент на полезную модель № 143519. «Опрыскиватель ультрамалообъемный» Маслов Г. Г., Борисова С. М., Трубилин Е. И., Ринас Н. А., от 27.07.2014 Бюл № 21.
4. «Технологические основы процессов использования средств защиты растений (монография)». Вялых В. А., Алехин В. Т., Таранов М. А., Бондаренко А. М. Ростов-на-Дону «Терра Принт» 2007г.
5. Патент RU 2429078 С1 «Опрыскиватель ультрамалообъемный» Трубилин Е.И., Медовник А.Н., Борисова С.М., Ермаков К.В., Твердохлебов С.А. от 20.09.2011 Бюл. №26.

**Инновационное развитие процесса приготовления кормов
для сельскохозяйственных животных
Innovative development of the process of preparation of forages
for farm animals**

Трифонов И. К.,
студент 3 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Увеличение производства молока и мяса требует совершенствования существующих и разработку новых технологий и технических средств. Кроме того, для достижения высоких показателей при производстве продукции животноводства необходимо использовать наиболее эффективные технологии.

SUMMARY: Increased milk and meat production requires improvement of existing and development of new technologies and technical means. In addition, to achieve high performance in the production of animal products is necessary to use the most efficient technology.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: измельчение, дробление, фрезы, молотки, диски, торсион, лопасти, решето.

KEYWORDS: crushing, crushing, mills, hammers, disks, torsion, blades, sieve.

В связи с развитием процесса приготовления кормов нами была поставлена задача разработки новой дробилки для измельчения кормов и соломенной муки. Разрабатываемая дробилка должна обеспечивать выполнение качественного измельчения кормов и соломы до необходимых фракций, а самое главное не иметь дороговизны и сложностей в изготовлении с существующими аналогами, что позволит снизить эксплуатационные и трудовые затраты на процесс изготовления [1,2,3].

Техническое решение достигается тем, что в универсальной установке для измельчения кормов и приготовления соломенной муки, включающей транспортер, прижимной транспортер, бункер для подачи сыпучих кормов, магнитный уловитель, фрезерно-молотковый измельчающий барабан, приемный бункер, электродвига-

тель, шкив, ременная передача, шпонка, вал, конический подшипник, рама, дека, сменное решето, приемный рукав [4,5,6].

Рабочий узел осуществляющий процесс измельчения состоит из набора фрез и молотков, торсионах. Весь набор фрез и дисков с молотками закрепляются на валу, стягиваются гайками, вал устанавливается с коническими подшипниками на раму. На валу также на шпоночном соединении закреплен шкив, по средством ременной передачи от электродвигателя передается крутящий момент [7,8].

Узел разделения материала на фракции расположена под секцией измельчения выполнена в виде сменного решета. Готовый материал поступает на выгрузной рукав и по средством сил гравитации поступает в приемный бункер.

Установка работает следующим образом. Стебельчатый материал в том числе и солома непрерывным потоком поступает на горизонтальный транспортер, с помощью горизонтального транспортера растительная масса уплотняется и равномерным слоем поступает в секцию измельчения. При измельчении сыпучих кормов материал поступает в бункер, где материал проходя через магнитный уловитель для предотвращения попадания металлического мусора во фрезерно – молотковую секцию. Материал измельчается за счет высокой центробежной силы фрез и молотков, а также противоударной деки установленной внутреннюю часть кожуха измельчительного органа. Измельченный материал до необходимой фракции, поступает на выгрузной рукав и по средствам сил гравитации перемещается в приемный бункер [9,10].

Список литературы

1. Бычков, А.В. Универсальная установка для измельчения кормов и приготовления соломенной муки/ А.В. Бычков, И.К. Трифонов //В сборнике: инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2016. С. 30-32.

2. Туровский, Б.В. Комбинированные почвообрабатывающие машины. Б.В Туровский, В.Н. Ефремова, О.В. Овсянникова, И.К. Трифонов//Сельский механизатор. 2015. № 2. С. 10-11.

3. Ефремова В.Н. Многоярусный плуг/Ефремова В.Н.//Сельский механизатор. 2014. № 1 (59). С. 7.

4. Петунин А.Ф. Движение трехгранного клина в почве/Петунин А.Ф., Ефремова В.Н., Трифионов И.К.//Сельский механизатор. 2015. № 3. С. 16 -17.

5. Способ рассева сыпучих материалов и рабочий орган для его осуществления/Олейник В.Н., Волошин Н.И.//патент на изобретение RUS 2044437

6. Бычков А.В. Параметры процесса сухой очистки корнеплодов шнековым сепаратором/Бычков А.В.//диссертация ... кандидата технических наук : 05.20.01 / Донской государственной технической университет. Ростов-на-Дону, 2014

7. Бычков А.В. Параметры процесса сухой очистки корнеплодов шнековым сепаратором/Бычков А.В.//автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Донской государственной технической университет. Ростов-на-Дону,-2014

8. Бычков А.В. Параметры процесса сухой очистки корнеплодов шнековым сепаратором/Бычков А.В.//диссертация ... кандидата технических наук : 05.20.01 / Донской государственной технической университет. Ростов-на-Дону,-2014

9. Туровский, Б.В. Энергоемкость дискового рабочего органа от режима работы/Б.В. Туровский, В.Н. Ефремова//Техника и оборудование для села. -2013. -№ 10.

10. Петунин А.Ф. Движение трехгранного клина в почве/Петунин А.Ф., Ефремова В.Н., Трифионов И.К.//Сельский механизатор. 2015. № 3. С. 16-17.

УДК 519.24

Выбор отклика и параметра оптимизации Selection and optimization of the response parameter

Федотов Р. И.,
студент 4 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены критерии выбора параметра оптимизации, и пути выбора отклика. Применительно к дисковым

почвообрабатывающим орудиям, представлены варианты взаимодействия факторов при эксперименте.

ABSTRACT: The criteria for selection of parameter optimization, and the way the response of choice. With respect to the disk tillage presented options for interaction factors in the experiment.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: параметр оптимизации, переменные факторы, технологический процесс.

KEYWORDS: optimization parameter, the variables, process.

Все исследователи и конструктора при проектировании новых машин и технологических процессов стремятся создать математические модели, которые бы описывали процесс. Создание такой математической модели связано с определенными трудностями, однако, ее наличие позволит значительно облегчить процесс. Создание математической модели позволяет проводить оптимизацию параметров. Что с точки зрения математики означает нахождения экстремумов функции, т. е. перегибов, в области определения функции.

При этом параметр оптимизации может быть произвольный и изменяться в зависимости от объекта, поставленных целей и задач его исследований. Этот параметр может быть экономическим, техническим, качественным и любым другим. В итоге параметр оптимизации должен быть определен в начале эксперимента.

Параметр оптимизации при этом должен соблюдаться определенным требованиям. Основное требование - параметр должен быть измеряемым – количественным или качественным [1]. Если параметр является количественным, то есть возможность производить его замеры при любых изменяемых факторах. Если же его невозможно измерять количественно, значения параметра выражают ранжированием. Однако предпочтительным является его количественное измерение. Если есть возможность, то необходимо чтобы параметр оптимизации был универсальным. Тем самым параметр оптимизации должен обобщать множество показателей объекта.

Наиболее приемлемым считается, если параметр оптимизации имеет физический смысл. Это позволяет легче делать смысловые заключения о результатах эксперимента. В итоге можно заключить, что выбор параметра оптимизации конкретен для каждого эксперимента. Иногда встречаются ошибки, когда исследователь в качестве

параметра оптимизации выбирают одну или несколько из зависимых переменных и находят его экстремум. Часто встречаются задачи с набором выходными параметрами. Особенно часто такие случаи бывают при оценке качества протекания технологического процесса. Так при качественной оценке технологического процесса обработки почвы определяется степень крошения, равномерность глубины, комковатость и др. [2]. Также не менее важными показателями почвообрабатывающего орудия являются его производительность и эксплуатационные показатели [3]. В таких случаях, если есть возможность, следует выделить из всех показателей основной отклик, а другие оценивают с допущениями и в определенных рамках. Для сокращения количества выходных параметров необходимо провести корреляционный анализ, вычислив при этом варианты парных корреляций. К таким парным корреляциям могут относиться ширина захвата орудия и его курсовая устойчивость, параметры рабочих органов и степень их технологической надежности и эффективности. После этого оставляется тот показатель, который более важен [4, 5, 6, 7]

За последние годы широкое распространение получил метод обобщенного параметра оптимизации, который хотя и довольно сложен в исполнении, но может значительно облегчить и уменьшить объем эксперимента.

Список литературы

1. Сохт К. А. Статистические методы исследований процессов и машин в агробизнесе : учеб. пособие / К. А. Сохт, Е. И. Трубилин, В. И. Коновалов. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 217 с. ISBN 978-5-94672-998-7.

2. Трубилин Е. И. Дисковые бороны и луцильники в системе основной и предпосевной обработки почвы. Проблемы и пути их решения. [Электронный ресурс] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов, С. В. Белоусов // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар. – 2013. – № 88. – с. 167–176. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=88>.

3. Трубилин Е. И. Экономическая эффективность применения многорядных дисковых бороны и луцильников [Текст] /

Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Труды КубГАУ. 2015. Вып. № 2(52). с.

4. Трубилин Е. И. Равновесие дисковых борон и луцильников в горизонтальной плоскости [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Труды Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар. – 2013. – № 1 (40). – с. 166–170.

5. Трубилин Е. И. Повышение технологической эффективности дисковых борон [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Сельский механизатор – М.: Из-во. «Нива». – 2013. – № 3(49). – с. 8–9.

6. Трубилин Е. И. Повышение технологической надежности дисковых борон и луцильников [Текст] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Техника и оборудование для села – Из-во. «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса». – 2013. – № 6. – с. 12–15.

7. Трубилин Е. И. Рабочие органы дисковых борон и луцильников [Электронный ресурс] / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов, О. В. Данюкова // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар. – 2013. – № 91. – с. 752–771. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20678908>.

УДК 631.363.363

**Анализ существующих конструкций машин по
приготовлению и раздачи кормов
Analysis of existing designs of machines for the preparation and
distribution of food**

Фоменко Д. П.,
студент 1 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: В статье представлен анализ конструкций машин по приготовлению и раздачи прессованных кормов.

ABSTRACT: The article presents an analysis of constructions of machines for the preparation and distribution of extruded feeds.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Раздатчик-измельчитель, конструктивно-технологическая схема, сено, машина.

KEYWORDS: Distributor-chopper, constructive-technological scheme, hay, machine.

Важным является вопрос развития отечественного производства сельскохозяйственной техники, используя результаты, зарубежных фирм, работающих по современным технологиям.

Серия машин UNIBALL была разработана в "Luclar international" для работы с такими материалами как сено и солома. Машина предназначена для измельчения всех типов и размеров круглых и прямоугольных тюков с одновременной раздачей на кормовой стол или разброс в виде подстилки на дистанцию до 9 метров. С помощью гидравлического заднего борта рулоны автоматически загружаются в кузов измельчителя и попадают на планчатый транспортёр, который перемещает их к дисковому ротору, где происходит его тщательное измельчение [1].

Навесной измельчитель рулонов Tomahawk 5050 позволяет оптимально подготовить солому для скармливания крупному рогатому скоту, благодаря оригинальной конструкции, резка соломы осуществляется достаточно эффективно, измельченная солома имеет размер около 5 см, что благотворно влияет на процесс пищеварения и, как следствие, повышение продуктивности животных [1].

Измельчитель рулонов Multiball 1800 предназначен для одновременной загрузки и измельчения нескольких круглых и прямоугольных тюков сена или соломы с одновременной раздачей в кормовой проход или разбрасывания на дистанцию до 9 метров. Длина фракций измельченного материала от 7 до 8 см, при комплектации усиленным ротором. Двухскоростной редуктор привода ротора на 270 и 540 об/мин. Подключение к гидравлической системе трактора. Гидравлически управляемый задний борт [1].

Измельчитель ИРК-145 предназначен для измельчения грубых кормов и подстилочного материала в рулонах, с возможностью подачи измельченного корма в прицепы-емкости, кормораздатчики, другое технологическое оборудование, а также непосредственно в кормушки или на кормовой стол, а измельченного подстилочного

материала при беспривязном содержании скота в стойла на подстилку [1].

Таким образом, технические средства по приготовлению и раздаче прессованных кормов представлены большим количеством разнообразной техники с различными техническими характеристиками, но для животноводческих предприятий малых форм хозяйствования они не эффективны, так как имеют высокую цену, металлоемки. Для снижения энергоемкости, затрат труда необходимо использовать мобильные технические средства, объединяющие несколько технологических операций.

Список литературы

1. Туманова, М.И. Совершенствование средств по приготовлению и раздаче кормов рулонной заготовки [Текст]/ М.И. Туманова, М.Д. Гаврилов // Эффективное животноводство.- 2015. - №10 (119).- С.20-21.

УДК 633.31/.37

**Модернизация высевающего аппарата пневматической
пропашной сеялки для посева гуара
Modernization pneumatic sowing apparatus cultivator seeder
for sowing of guar**

Хейшхо Р. Х.,
магистрант 1 курса факультета механизации
Меркулов А. А.,
студент 2 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Механизирован посев новой для Российской Федерации сельскохозяйственной культуры – гуара путем модернизации пропашной сеялки

ABSTRACT: Mechanized planting new to the Russian Federation of the crop - by modernizing guar sowing machine

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гуар, сеялка, высевающий аппарат, модернизация.

KEYWORDS: guar, seeder, sowing machine, modernization.

Гуар (*Cyamopsis tetragoloba* L.) - это зернобобовая однолетняя культура, вид травянистых растений, принадлежащий семейству Бобовые (*Fabaceae*) [1]. Это новая для Российской Федерации сельскохозяйственная культура. Проведенный нами патентный поиск [2] и изучение научно-технической литературы выявили отсутствие средств механизации для возделывания этой культуры, а также отсутствие сведений о физико-механических свойствах и размерно-массовой характеристике этого растения, необходимых для разработки рабочих органов.

Для обоснования геометрических параметров высевающего аппарата нами была определена размерно-массовая характеристика семян гуара. Результаты замеров обработали методами математической статистики [3, 4]. Размерно-массовая характеристика семян гуара: длина, мм $\bar{x} \pm S_x$ - $4,61 \pm 0,07$; ширина, мм $\bar{x} \pm S_x$ - $4,12 \pm 0,05$; толщина, мм $\bar{x} \pm S_x$ - $2,74 \pm 0,04$; масса 1000 семян, г $\bar{x} \pm S_x$ - $39,33 \pm 0,34$.

Особенностью при посеве является форма семян гуара, имеющая сложную конфигурацию, затрудняющую механизированный высев. При решении задачи посева семян гуара использовали опыт модернизации сеялок под посев бобовых и злаковых трав [5, 6, 7]. Для модернизации была выбрана пневматическая пропашная сеялка. Модернизация заключалась в замене вертикального диска высевающего аппарата сеялки на диск измененной конструкции. Сущность изменения конструкции в том, что сквозные отверстия вертикального высевающего диска перекрыли перфорированной прокладкой. Второй вариант модернизации заключался в использовании распределительной системы пневматической сеялки с центральным дозированием семян [8] в конструкции пневматической пропашной сеялки, а также использовании новых материалов [9], например, акриловое стекло.

Список литературы

1. Электронный ресурс – режим доступа: <http://lektrava.ru/encyclopedia/guar/>
2. Электронный ресурс – режим доступа: www.fips.ru

3. Кравченко В.С., Трубилин Е.И., Курасов В.С., Куцеев В.В., Труфляк Е.В. Основы научных исследований / Учебное пособие. Краснодар. – 2005. – 126 с.

4. Кравченко В.С., Трубилин Е.И., Курасов В.С., Куцеев В.В., Основы научных исследований / Сборник заданий по выполнению расчетных работ по курсу. Краснодар. – 2003. – 95 с.

5.Кравченко В.С., Попов В.В., Куцеев В.В. Переоборудование свекловичной сеялки для посева люцерны//Техника в сельском хозяйстве. 1982. № 3. – 9 -10.

6. А.с. № 829008 RUS, МКИ⁷ А01С 7/04 Высевающий аппарат/Кравченко В.С., Попов В.В., Путинцев Б.П., Куцеев В.В.; № 2760158/30-15; заявл. опубл. 15. 05.81, Бюл. № 18 – 2с.

7. Кравченко В.С., Куцеев В.В., Гурьянов А.А. Механизация в семеноводстве бобовых трав. – Краснодар: Кн. изд-во 1988. – 96 с.

8. Куцеев В.В., Богус А.Э. Эволюция конструкций пневматических сеялок с центральным дозированием семян // Сельский механизатор. – 2015.- №2. - С. 6-9.

9. Курасов В.С., Куцеев В.В., Руднев С.Г., Погосян В.М. Механика: детали машин/Учебное пособие. Краснодар. – 2013. - 196 с.

УДК 631.312.65

**Совершенствование процесса основной обработки почвы
путем модернизации плоскорезущего рабочего
органа плуга**

**Improving basic soil treatment process by upgrading the cutting
plane of the working body of the plow**

Шевченко О. А.,
магистрант 1 курса факультета механизации с.-х.
Трубилин Е. И.,
д.т.н., профессор кафедры
«Процессы и машины в агробизнесе»

АННОТАЦИЯ: В статье приведена значимость плоскорезной безотвальной обработки почвы, они позволяют снизить тяговое со-

противление в сравнении с отвальной обработкой, и позволяют обеспечить оптимальное крошение почвенного слоя.

ABSTRACT: The article describes the importance of cultivator sub-surface soil treatment, they can reduce the traction resistance compared with moldboard treatment, and allow for an optimum crumbling soil.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: плуг, культиватор, почва, обработка, продукция, энергосбережение, нагрузка, качество.

KEYWORDS plow, cultivator, soil, processing, production, energy saving, load quality.

Основной задачей сельского хозяйства России является увеличение объёма продукции сельскохозяйственного производства, повышение производительности труда, объединение усилий всех отраслей комплекса для получения высоких конечных результатов.

Большинство машин, эксплуатируемых на наших полях, не имеют необходимых сменных рабочих органов: (корпусов плугов, лап культиваторов, адаптеров-блоков рабочих органов). Нет в широком производстве плугов для гладкой пахоты, недостаточен набор комбинированных агрегатов для минимальной обработки почвы и защиты от эрозии.

Все это снижает эффективность применения почвообрабатывающей техники и резко уменьшает урожайность возделываемых культур.

Известно, что в перечне работ по возделыванию зерновых культур обработка почвы занимает особое место. Это самая энергоёмкая и трудоёмкая операция среди всего комплекса мероприятий в растениеводстве.

По данным агрономической науки, повышение урожайности полевых культур зависит от ряда факторов интенсификации земледелия, и в том числе на 25% от обработки почвы.

Снижение энергетических затрат должно достигаться благодаря широкому выбору наиболее подходящих типоразмеров плужных корпусов, применению плугов с переменной шириной захвата, вожждению тракторов по полуборозде.

Исследования, проведенные по обоснованию оптимальных параметров плугов с регулируемой шириной захвата к тракторам класса 3 и 5, доказывают, что такое конструктивное решение позво-

ляет повысить производительность труда до 25% и снизить расход топлива до 10%.

В результате проделанной и намеченной работы стоит сделать ряд выводов, а именно плоскорезная обработка менее энергоемка в сравнении с отвальной обработкой, рабочие органы плоскореза сохраняют за собой до 80% стерни, что положительно сказывается, на задержание влаги в почве после уборки зерновых культур [5].

Универсальность плоскорезующего рабочего органа заключается в том, что мы сохраняем простоту эксплуатации, совершенно не нарушая процесс настройки и регулировки. Это позволит обеспечить протекание указываемого технологического процесса без изучения и настройки отдельных рабочих органов почвообрабатывающего орудия.

Список литературы

1. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ *Пархоменко Г.Г., Божко И.В., Семенихина Ю.А., Пантюхов И.В., Дроздов С.В., Громаков А.В., Камбулов С.И., Белоусов С.В.* В сборнике: Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения. Сборник статей 9-й международной научно-практической конференции в рамках 19-й международной агропромышленной выставки "Интерагромаш-2016". 2016. С. 27-30.

2. СВЯЗЬ НАУКИ И ТЕХНИКИ В ВОЗДЕЛЫВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЛЕМЕШНОГО ПЛУГА *Белоусов С.В., Трубилин Е.И., Лепшина А.И.* В сборнике: Актуальные вопросы технических наук. Материалы III Международной научной конференции. 2015. С. 150-155.

3 РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ЛЕМЕШНОГО ПЛУГА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ С ОБОРОТОМ ПЛАСТА, А ТАКЖЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЕГО ТЯГОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ В СОСТАВЕ МАШИНОТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА *Белоусов С.В., Лепшина А.И.* В сборнике: Инновационные технологии в сельском хозяйстве. Материалы Международной научной конференции. 2015. С. 69-74.

4. СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО КФХ И ЛПХ В МАЛЫХ ФОРМАХ ХОЗЯЙСТВА

ВАНИЯ *Лепшина А.И., Белоусов С.В.* Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 05. С. 392.

5. СВЯЗЬ НАУКИ И ТЕХНИКИ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТОК МАШИН ДЛЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ С ОБОРОТОМ ПЛАСТА *Белоусов С.В.* Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 05. С. 468.

УДК 631.

Анализ развития теории сопротивления плуга
The analysis of progress of the theory of resistance of a plough

Юдт В. Ю.,
студент 3 курса факультета механизации

АННОТАЦИЯ: Факторы, влияющие на тяговое усилие плуга: форма плуга, высота подъема пласта и величина сдвига его в сторону; скорость взаимодействия с почвой; глубина обработки; физико-механические свойства почвы (сопротивление сдвигу, сжатию и растяжению, внутренние и внешние коэффициенты трения и др.). Составляющие тягового усилия плуга: усилие на трение о почву и в подшипниках; усилие на подрезание и оборачивание пласта; усилие на повышение скорости перемещения пласта.

ABSTRACT: The factors influencing traction effort of a plough: the form of a plough, height of rise of a layer and size of its shift aside; speed of interoperability with ground; depth of processing; physicom-mechanical properties of ground (resistance to shift, compression and a stretching, internal and external factors of friction, etc.). Components of traction effort of a plough: effort to friction about ground and in bearings; effort to cutting and оборачивание a layer; effort to increase of speed of moving of a layer.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: анализ, плуг, усилие, сопротивление, лемех, почва, коэффициент.

KEYWORDS: the analysis, plough, effort, resistance, лемех, ground, factor.

Ю.К. Киртбая отмечает, что тяговое сопротивление почвообрабатывающих машин включает: сопротивление перекачиванию; сопротивление трения почвы о поверхности лемехов, отвалов, лап и стоек; сопротивление деформации почвы, пропорциональное площади поперечного сечения обрабатываемой зоны; сопротивление, затрачиваемое на сообщение живой силы [кинетической энергии] частицам почвы, отбрасываемым рабочими органами орудий, пропорциональное площади поперечного сечения пласта и квадрату скорости [1].

Ш.М. Фаршатов и Ю.Г. Байрамгулов установили зависимость влияния влажности почвы на её удельное сопротивление. В результате опытов получили зависимость удельного сопротивления от влажности в виде кубической формулы и от липкости почвы – в виде линейного уравнения в первой степени [2].

А.Г. Соловейчик в работе обоснование типов пахотных агрегатов с тракторами классов 3 и 4 т предложил заменить первый член формулы В.П. Горячкина двумя, зависящими от коэффициента трения скольжения почвы по металлу и от коэффициента перекачивания колёс [3].

В.С. Волкановский предложил определять удельного сопротивления по твердости почвы в горизонтальном направлении.

Г.Н. Синеоков предложил ввести дополнительные коэффициенты в трехмерном измерении

В.В. Кацыгин вывел зависимость для определения сопротивления плуга.

А.И. Мильцев в работе направленной на решение вопроса тягового сопротивления и к.п.д. плуга установил, что при вспашке энергия расходуется как на полезную работу (сжатие, крошение, оборот и перемещение пласта, так и на преодоление вредных сил сопротивления, обусловленных трением рабочих органов о почву, сцеплением её частиц, липкостью почвы и др., причём вредное сопротивление может доходить до половины всего сопротивления вспашке [4]. Попытки снизить вредные сопротивления ничего не дали, кроме облицовки пластиком отвала (снижение сопротивления до 20 %) [7]. Считает, что формула В.П. Горячкина не учитывает трение полевых досок о стенку борозды, вертикальную составляющую сопротивления почвы и влияние затупления лемехов. Более верной считает формулу Г.Н. Синеокова. Установлено, что с увеличением

коэффициента трения стали о почву тяговое сопротивление при вспашке увеличивается прямо пропорционально.

В работе опубликованной в журнале ассоциации американских инженеров отмечается, что использование методов теории подобия и модельных испытаний для прогнозирования тягового сопротивления плугов на почвах с различными свойствами. При этом необходимо учитывать свойства почвы. Силовые характеристики орудий и свойства почвы в целом имеют определённые связи, которые могут быть выявлены анализом корреляции между безразмерными критериями или параметрами, полученными с помощью методов теории подобия. Опытами установлено, что тяговое сопротивление можно предсказать с точностью до 10 % [5].

U. Ganzuch изучая процесс обработки почвы провел теоретическое и экспериментальное исследование зависимостей между физическими параметрами почвы и конструктивными элементами плужных корпусов. При этом определяли сопротивление почвы сдвигу перед вспашкой, тяговое сопротивление, рабочую скорость, ширину захвата, глубину вспашки [6]. При статистической обработке результатов исследования найдены эмпирические уравнения регрессии с целью определения удельного сопротивления почвы при вспашке.

Список литературы

1. Бычков, А.В. Универсальная установка для измельчения кормов и приготовления соломенной муки/ А.В. Бычков, И.К. Трифонов //В сборнике: инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2016. С. 30-32.

2. Ефремова, В.Н. Вопросы загрязнения пищевых продуктов//В.Н. Ефремова, О.В. Овсянникова//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 138-141.

3. Сидоренко, С.М. Обработка почв Кубани при низкой влажности/ С.М. Сидоренко, О.В. Овсянникова, В.Н. Ефремова//Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.

4. Туровский, Б.В. Комбинированные почвообрабатывающие машины. Б.В Туровский, В.Н. Ефремова, О.В. Овсянникова, И.К. Трифонов//Сельский механизатор. 2015. № 2. С. 10-11.

5. Ефремова В.Н. Многоярусный плуг/Ефремова В.Н.//Сельский механизатор. 2014. № 1 (59). С. 7.

6. Петунин А.Ф. Движение трехгранного клина в почве/Петунин А.Ф., Ефремова В.Н., Трифонов И.К.//Сельский механизатор. 2015. № 3. С. 16 -17.

7. Бычков А.В. Очиститель корнеплодов шнекового типа/Фролов В.Ю., Сидоренко С.М., Бычков А.В.//Сельский механизатор. 2015. № 2. С. 28 -29.

7. Факультет инженерно-землеустроительный. Факультет земельного кадастра

УДК 332:234.4:631.1]:657.92

Методика определения государственной кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения Method for determining the state cadastral the value of agricultural land

Кузнецова А. С.,
студент 4 курс факультета земельного кадастра
Юрченко К. А.,
КубГАУ, с.т.преподаватель

АННОТАЦИЯ: В статье рассматриваются основные вопросы оценки земель сельскохозяйственного назначения, также анализируются Методические рекомендации по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения от 20 сентября 2010 года N 445.

ABSTRACT: The article discusses the main issues of land evaluation for agricultural purposes, are also analyzed Guidelines for state cadastral valuation of agricultural land on September 20, 2010 N 445.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кадастровая оценка, сельскохозяйственные земли, нормативная урожайность, удельный показатель кадастровой стоимости земли, кадастровая стоимость.

KEYWORDS: cadastral valuation, agricultural land, regulatory yields, the share index of the cadastral value of the land, cadastral value.

Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения - совокупность административных и технических мероприятий, направленных на определение стоимости земельных участков в границах административно-территориальных образований. От того насколько верно и объективно определена государственная кадастровая стоимость земель сельскохозяйственного назначения зависит объективность уровня земельных платежей и эффективность использования земельных ресурсов.

С 2010 года для определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения, применяется Методические указания по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения, утвержденные приказом Минэкономразвития РФ N 445 от 20 сентября 2010 г.

Первым этапом нахождения кадастровой стоимости является составление перечня земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения. Вторым этапом является определение удельных показателей кадастровой стоимости. Земли сельскохозяйственного назначения делятся на шесть групп, для каждой из них удельный показатель находится отдельно. [3]

Земли, используемые для сельскохозяйственного назначения, составляют первую группу земель, и для них удельный показатель находится следующим образом:

Формируется список почвенных разновидностей и сельскохозяйственных культур, которые могут выращиваться на каждой из почв. Составляется севооборот;

Определяется нормативная урожайность для найденных культур. Нормативная урожайность учитывает свойства почвенных разновидностей. Для определения нормативной урожайности большое значение имеет агроклиматическое зонирование территории, выполненное в границах территории субъектов РФ [4].

Рассчитывается рыночная цена для каждой в отдельности сельскохозяйственной культуры, а также удельный валовый доход и затраты на единицу площади для их возделывания и уборки;

Находится: удельный валовый доход, удельные затраты на возделывание, удельные затраты на поддержание плодородия почв; удельный показатель земельной ренты для всех севооборотов, т.е. прибыль предпринимателя;

Определяется самая большая величина удельного показателя земельной ренты. Вычисляется значение коэффициента капитализации земельной ренты;

Рассчитывается удельный показатель кадастровой стоимости для всех почвенных разновидностей и удельный показателя кадастровой стоимости земель.

Земли, включающие земли малопригодные под пашню, но применяемые в качестве выращивания некоторых видов технических культур, составляют вторую группу земель, и для них удельный показатель принимается равным удельному показателю рыночной стоимости этих земель.

Земли, используемые для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции составляют третью группу, и для них удельный показатель находится путем выделением и оценкой эталонных земельных участков.

Земли, занятые водными объектами составляют четвертую группу, для них удельный показатель кадастровой стоимости находится, как и для второй группы. Удельный показатель принимается равным удельному показателю рыночной стоимости.

Земли, на которых располагаются леса, составляют пятую группу, для них удельный показатель устанавливается в размере среднего для субъекта Российской Федерации значения удельного показателя кадастровой стоимости земель лесного фонда.

Для иных земель удельный показатель устанавливается в размере минимального для субъекта Российской Федерации значения удельного показателя кадастровой стоимости земель.

На третьем этапе находится кадастровая стоимость земельного участка путем суммирования произведений удельных показателей кадастровой стоимости земель, и площадей, занимаемых этими землями в границах земельного участка. На четвертом этапе составляется отчет об определении кадастровой стоимости земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения.

Объективная оценка земли представляет собой одно из важнейших условий нормального функционирования и развития многоукладной экономики, формирования земельного рынка. Земля является одним из наиболее сложных объектов экономической оценки недвижимости [1].

Список литературы:

1. Барсукова, Г. Н. Теоретические аспекты стоимостной оценки земель сельскохозяйственного назначения / Г. Н. Барсукова // Проблемы экономики и менеджмента. - 2013. - №4 (20). - С. 14-19;

2. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.09.2010 N 445 "Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения";

3. Юрченко, К. А. Кадастровая оценка вновь образуемых земельных участков земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс] / В. Д. Жуков, А. Н. Радчевский, К. А. Юрченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 109. – С. 585-596.

УДК 519.86

**Принятие решения о строительстве
сельскохозяйственного предприятия в условиях риска
The decision on the construction
agricultural enterprises in the conditions of risk**

Лисуненко К. Э.,
студентка 2 курса инженерно-землеустроительного факультета

АННОТАЦИЯ: Описан и проиллюстрирован метод математического моделирования применительно к процессу принятия решения в условиях риска на примере строительства сельскохозяйственного объекта.

ABSTRACT: The article describes and illustrates a method of mathematical modeling as applied to the decision-making process in terms of risk for example the construction of agricultural objects project.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: принятие решения, риск, математическое моделирование, сельскохозяйственное предприятие.

KEYWORDS: decision making, risk, mathematical modeling, agricultural enterprise.

Сельскохозяйственные предприятия России в результате рыночных изменений являются открытыми системами, т.е. объектами, в которых все участники связаны некоторыми связями и отношениями, и имеется обмен ресурсами объекта с окружающей средой.

Лицо, принимающее решение на современном предприятии, должно решать проблемы формирования номенклатуры и объемов выпускаемой продукции, оценивать существующие и ожидаемые в перспективе потребности рынка в этой продукции, просчитывать возможные риски. Для этого оно должно иметь развитый и адаптированный к предметной области инструментарий теории принятия решений [3].

В отечественной научной литературе ощущается явный недостаток в теоретических и методологических работах по вопросам принятия управленческих решений и в частности в аграрной сфере России. Актуальность и недостаточная разработанность этих проблем послужили основанием для написания данной статьи.

Цель статьи – проиллюстрировать метод математического моделирования применительно к процессу принятия решения в условиях риска на примере строительства сельскохозяйственного объекта.

Требуется построить элеватор в районе с посевной площадью 1430 га. Проекты элеватора имеют мощности на 20, 30, 40, 50 и 60 тыс. ц зерна. Привязка проекта обойдется в 37 тыс. ден. ед. Стоимость материалов и оборудования элеватора мощностью 20 тыс. ц равна 60 тыс. ден. ед. и возрастает на 10% с ростом мощности элеватора на 10 тыс. ц. Затраты на эксплуатацию элеватора мощностью 20 тыс. ц составляют 10 тыс. ден. ед. и уменьшаются на 10% при увеличении мощности на 10 тыс. ц. За хранение зерна на счет элеватора вносится плата в размере 10 ден. ед. за 1 ц. Урожай в данном районе колеблется от 14 до 20 ц с 1 га. Какой элеватор выгоднее построить?

Введем следующие обозначения:

X – множество допустимых альтернатив – типовые проекты элеваторов: $X = \{x_i\} = \{20, 30, 40, 50, 60\}$, $i = 1, 2, 3, 4, 5$.

S – множество состояний внешней среды – урожайность в данном районе: $S = \{s_j\} = \{14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$, $j = 1, 2, 3, \dots, 7$.

Построим множество возможных исходов w_{ij} (прибыль при принятии i -го решения при j -ой урожайности). Она складывается из платы за хранение зерна (доход) минус расход на привязку проекта, минус стоимость материалов и оборудования элеватора и минус затраты на эксплуатацию элеватора, т. е.

$$w_{ij} = 10 \cdot \min(x_i \cdot 100; s_j \cdot 1430) - 37000 - [60000 + 600 \cdot (x_i - 20)] - [10000 - 100(x_i - 20)].$$

Получим:

- для $x_1=20$: $w_{11}=w_{12}=w_{13}=w_{14}=w_{15}=w_{16}=w_{17}=93000$;
- для $x_2=30$: $w_{21}=88200, w_{22}=102500, w_{23}=116800, w_{24}=131100, w_{25}=154400, w_{26}=159700, w_{27}=174000$;
- для $x_3=40$: $w_{31}=83200, w_{32}=97500, w_{33}=111800, w_{34}=126100, w_{35}=140400, w_{36}=154700, w_{37}=169000$;
- для $x_4=50$: $w_{41}=78200, w_{42}=92500, w_{43}=106800, w_{44}=121100, w_{45}=135400, w_{46}=149700, w_{47}=164000$;
- для $x_5=50$: $w_{51}=73200, w_{52}=87500, w_{53}=101800, w_{54}=116100, w_{55}=130400, w_{56}=144700, w_{57}=159000$.

Решим задачу в ситуации риска. Предположим, что есть статистические данные, позволяющие оценить вероятность той или иной урожайности в рассматриваемом районе: $P=\{0,01; 0,09; 0,1; 0,25; 0,3; 0,2; 0,05\}$. При известных вероятностях p_j для урожайности s_j найдем математическое ожидание величины прибыли w_i для каждого из вариантов решения (типовые проекты элеваторов) по формуле:

$$M_i = \sum_{j=1}^n w_{ij} p_j, i = 1, 2, \dots, m.$$

Получаем: $M_1=93000, M_2=138822, M_3=133822, M_4=128822, M_5=123822$.

Поведение считается оптимальным, если при этом риск в последовательных экспериментах минимизируется, т.е. математическое ожидание прибыли статистического эксперимента будет максимальным. Это и будет в ситуации риска критерием оптимальности:

$$W = \max_{i=1, \dots, m} M_i$$

Тогда, согласно выбранному критерию,

$$W = \max\{93000, 138822, 133822, 128822, 123822\} = 138822.$$

Таким образом, целесообразно выбрать проект элеватора мощностью 30 тыс. ц, в этом случае обеспечивается получение максимальной прибыли 138822 ден. ед.

Вопросы принятия управленческих решений в сельском хозяйстве нуждаются в более детальной проработке и выработке принципов и условий по повышению их эффективности [2].

Список литературы

1. Грешилов Л.А. Статистические методы принятия решений. М.: Радио и связь, 1998.
2. Шеверев С.Н. Повышение эффективности принятия управленческих решений в сельскохозяйственных предприятиях: на материалах Курской области: Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 Курск, 2006. 142 с.
3. Шепель В.Н. Статистическое моделирование принятия решений в сельскохозяйственных предприятиях: Дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.12 Оренбург, 2005. 357 с.

УДК 332.54

Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения в сельских поселениях Rational use of agricultural land in rural areas

Медведева А. Ю.,
студентка 4 курса факультета земельного кадастра

АННОТАЦИЯ: В статье проведен анализ проблем, возникающих при рациональном использовании земель в сельских поселениях. Представлена классификация сельских поселений и неблагоприятные способы использования земель. Выделены основные решения по управлению и рациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения.

ANNOTATION: The article analyzes the problems arising in the rational use of land in rural areas. The classification of rural settlements and unfavorable ways to use the land. The basic solution for the management and rational use of agricultural land.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рациональное использование земель, сельские поселения, земельные ресурсы.

KEYWORDS: rational use of land, rural settlements, land resources.

Экономика России должна постоянно совершенствоваться и улучшаться, но ее прогрессирование невозможно без ведения сельского хозяйства и рационального использования земельных ресурсов. Сельское хозяйство в сочетании с рациональным использованием земель обеспечивает наибольший прирост продовольственных товаров. Рациональное использование земель – это возможность использования земельных ресурсов страны без ухудшения их состояния и изменения гранулометрического состава [2, 4]. Сельские поселения – это один или несколько сельских населенных пунктов или поселков, объединенных одной территорией, в большей части, принадлежащей для производства сельхоз продукции [1]. Наибольшую площадь в сельских поселениях занимают земли пригодные для сельскохозяйственного производства. Именно они являются основным источником для ведения сельского хозяйства. В сельских поселениях возникают следующие проблемы при активном пользовании земельными ресурсами [3, 4]:

с развитием земельного рынка и земельных отношений потребности в земельных ресурсах возросли. Зачастую плодородные и доброкачественные земли отдаются под застройку зданий, сооружений и различных объектов, поэтому сокращаются площади сельскохозяйственных угодий;

нарушение земельного законодательства: самовольный захват земельных участков и использование земельного участка без оформления правоудостоверяющих документов, а также повреждение межевых границ и невыполнение обязанностей по сохранению знаков границ земельных участков;

«агрономическая» неграмотность: уменьшение количества питательных веществ в почвенном покрове, несоблюдение системы севооборотов, применение тяжелой техники, применение удобрений в избыточном количестве;

Как следствие вышеперечисленных проблем можно выявить следующие изменения в почвенном покрове: почвы уменьшают свои полезные свойства; естественная производительная способность земли уменьшается; деградация почв и потеря почвенного

плодородия; неблагоприятные изменения растительного покрова на почве; формированием бесплодных, пустынных земель; ветровая, оползневая, водная, биологическая и другие виды эрозии, воздействующие на почву; изменениями почвенной флоры и фауны.

Можно предложить следующие решения по управлению и рациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения:

соблюдение технологий возделывания культур, проведение мероприятий по улучшению физического и химического состава земель, воздействие на почвы в соответствии с научно-обоснованной и апробированной практикой способов земледелия;

разработка и совершенствование на всех уровнях правовой и нормативной базы регулирования земельных отношений;

проведение массовой оценки земель;

картографическое, геодезическое и землеустроительное обеспечение земельной реформы;

ведение мониторинга земель;

техническое оснащение службы государственного контроля за использованием и охраной земель;

При соблюдении вышеперечисленных процессов и методов по правильной организации территорий и рациональному использованию земель, увеличивается площадь плодородных земель для ведения сельского хозяйства, а значит увеличится производительность промышленных товаров в сельских поселениях; при правильном перераспределении земель будут создаваться и расширяться КФХ, ЛПХ, появится возможность для ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокосения, выпаса скота.

В заключение отметим, в условиях роста значимости земель как фактора производства, тенденции по нерациональному использованию земель являются крайне негативными. Сельхозпредприятия должны принимать в расчет экологическую эффективность землепользования как основополагающий элемент построения производственной деятельности. Это, в конечном итоге, скажется и на эффективности использования земельных ресурсов.

Список литературы

1. Волков С.Н. Землеустройство. – М.: ГУЗ, 2013. – 992 с.

2. Стариков А.С., Самарина В.П. Проблемы рационального использования земель сельскохозяйственного назначения//Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №4 (215). – С. 1–8.

3. Медведева О. Е. Проблемы устойчивого землепользования в России. – М.: Изд-во Института устойчивого развития, 2009. – 104 с.

4. Самарина В. П. Анализ проблем регионального развития применительно к типам регионов // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 42 (177). – С. 13–20.

5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) [Электронный ресурс]// Правовой портал Консультант плюс . – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173579/

УДК 332.54

Проблемы применения ГИС в управлении земельными ресурсами на муниципальном уровне
Problems of use GIS in land management in municipalities

Яроцкая Е. В.,
доцент кафедры землеустройства и земельного кадастра
Патов А. М.,
студент 4 курса инженерно-землеустроительного факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены возможности применения ГИС в управлении земельными ресурсами. Выявлены общие проблемы и ошибки: большое разнообразие растровых и векторных форматов, необходимость одновременной работы нескольких пользователей. Решение проблем заключается в применении архитектуры «клиент-сервер» и различных конверторов файлов.

ABSTRACT: The possibilities of using GIS in land management are considered. Identified common problems and mistakes: a large variety raster and vectorial formats, the need for simultaneous operation of

more users. Problem solving is the use of the architecture «client-server» and the various file converters.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление земельными ресурсами, геоинформационные технологии, муниципальное образование.

KEYWORDS: land management, geoinformation systems, municipal formation.

В настоящее время технология ГИС широко применяется в управлении земельными ресурсами Российской Федерации. Государство и муниципальные образования в отношении земельных ресурсов выступают не только как властная структура, устанавливающая и обеспечивающая выполнение норм и правил поведения субъектов земельных отношений, но и в роли собственника, действующего на рынке. В Российской Федерации система управления земельными ресурсами разделена на три уровня: федеральный, субъектов Российской Федерации и муниципальный. Благодаря такой децентрализации власти обеспечивается эффективное управление земельными ресурсами, что должно привести к экономически обоснованному и рациональному использованию земель на всех уровнях.

Муниципальным властям в управлении земельными ресурсами предоставляются широкие возможности, но вместе с тем на них возлагается большая ответственность. В отличие от других уровней технология ГИС здесь начала применяться сравнительно недавно.

С помощью муниципальной геоинформационной системы можно решать следующие задачи:

Получать полную и достоверную информацию о характеристиках объектов муниципальной ГИС;

Управлять базой данных, изменять и пополнять ее;

Управлять объектами в реальном времени, решая пространственные задачи с помощью средств географического поиска и анализа.

Но множество проблем в управлении земельными ресурсами в муниципальном образовании возникает и после внедрения геоинформационных систем. Практически все проблемы обусловлены непрерывным оборотом огромного количества информации о земельных ресурсах в пределах муниципального образования.

Муниципальная ГИС должна обеспечивать возможность работы с одним набором геоинформационных данных одновременно нескольким пользователям в пределах локальной компьютерной сети. При этом может возникнуть необходимость решения следующих проблем: внесение изменений в базу данных со стороны нескольких клиентов может привести к нарушению целостности базы данных, необходимо предусмотреть систему оповещения клиентов об изменениях, вносимых в общие данные со стороны одного из клиентов, необходимо вводить блокировку одновременному изменению одного объекта со стороны нескольких клиентов, так же может возникнуть необходимость одновременного завершения работы всех клиентов, присоединенных в данный момент к серверу. Решение заключается в применении архитектуры «клиент-сервер».

Проблемы, возникающие из-за многочисленных форматов, применяемых в различных муниципальных образованиях:

Различность используемых ГИС может привести к отсутствию поддержки тех или иных форматов;

Плата за дополнительные опции, позволяющие поддерживать различные форматы;

Конвертация файлов из одного векторного формата в другой нередко сопровождается помехами: зеркальное представление векторной информации, полярная дезориентация, не читаемость условных знаков и отдельных линий;

Проблемы, связанные с низким качеством векторных карт и др.

Важность решения данных проблем значительно возросла в условиях импортозамещения, потому что для организаций и муниципальных образований, которые все еще используют импортные программные продукты, считаем, это может стать довольно серьезным барьером при переходе на отечественные продукты. Но, как показывает практика, к решению этих проблем каждому производителю ГИС стоит подходить индивидуально. Это можно решить путем внедрения определенных модификаций, конверторов файлов и углублением в проблемы, возникающие у пользователей данной ГИС.

Список литературы

1. Архитектура «клиент-сервер» [Электронный ресурс]// Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Клиент-сервер>

2. Управление земельными ресурсами : учеб. пособие / А. С. Виднов, Н. В. Гагаринова, М. В. Сидоренко, А. В. Хлевная. – Краснодар : КубГАУ, 2014. – 101с.

3. Еремченко Е., Гречищев А. Новый подход к созданию ГИС для небольших муниципальных образований // ArcReview. – 2005. – Т. 33, № 2. – С. 12–18.

4. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]

//КонсультантПлюс.URL:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183052>

5. Томилин В.В., Нориевская Г.М. Использование ГИС в муниципальном управлении [Электронный ресурс] // ООО Научно - Внедренческий Центр «ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ». – URL: <http://isogd.pro/massmedia/publication/show/79.htm>

УДК 332.34.4:21.11

**Использование земель в охранных зонах линий
электропередач и порядок постановки на государственный
кадастровый учет
Land use in the buffer zones of power lines and order statement
on the cadastral registration**

Уманец О. М.,
студент 4 курса инженерно-землеустроительного факультета
Юрченко К. А.,
ст. преподаватель кафедры землеустройства и
земельного кадастра

АННОТАЦИЯ: В статье рассматриваются понятия: охранные зоны и особый режим использования земель. Представлен порядок постановки охранных зон линий электропередач на государственный кадастровый учет, предусматривающий использование земель по целевому назначению. Также подробно описаны документы,

предназначенные для постановки на государственный кадастровый учёт.

ABSTRACT: The article deals with the concept: buffer zones and special regime of land use. Presented by the order setting of security zones of power lines in the state cadastral registration, involving the use of land for the intended purpose. It is also described in detail the documents intended for the production of state cadastral registration .

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: охранные зоны, линии электропередач, кадастровый учет, сетевые организации.

KEY WORDS: buffer zones, power lines, cadastral registration, power organizations.

Охранная зона – это зона с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг линейных объектов, в частности линий электропередач.

Особый режим использования земель – режим землепользования, ограничивающий виды хозяйственной, правовой деятельности юридических или физических лиц в пределах границ охранной зоны электропровода, для обеспечения сохранности и защиты от неблагоприятного антропогенного воздействия режимных объектов, либо защиты населения от вредного воздействия электрических сетей. Подразумевает систему ограничений всех видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон особого режима использования земель.

Охранные зоны объектов территориальной сетевой организации и особый режим использования земельных участков, расположенных в этих зонах, устанавливаются в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2009 г. №160 вдоль границы земельного участка, предоставленного для размещения объекта по производству электрической энергии, в виде части поверхности участка земли, ограниченной линией, параллельной границе земельного участка, предоставленного для размещения объекта по производству электрической энергии.

В этих зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства.

Государственной гарантией установления особого режима использования является система кадастрового учета. Для постановки границы охранной зоны линий электропередач на кадастровый учет территориальная сетевая организация обращается в федеральный орган исполнительной власти с заявлением о согласовании границ охранной зоны. Заключается договор на выполнение землеустроительных и земельно-кадастровых работ по определению местоположения границ охранных зон линий электропередач.

Кадастровый инженер формирует землеустроительное дело, в котором представлены описания местоположения границ охранных зон для передачи в государственный фонд данных, а также карта (план) для внесения сведений в государственный кадастр недвижимости.

Согласно со ст. 20 Федерального закона «О землеустройстве» от 18.06.2001 № 78-ФЗ, карта (план) объекта землеустройства является документом, отображающим в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики [1]. Карта (план) составляется с использованием сведений государственного кадастра недвижимости, картографического материала, материалов дистанционного зондирования, а также по данным измерений, полученных на местности. Для этих целей осуществляются подготовительные работы, в результате которых собирается, систематизируется и анализируется документация.

После согласования границ охранной зоны сетевая организация обращается в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий кадастровый учет и ведение государственного кадастра недвижимости (орган кадастрового учета), с заявлением о внесении сведений о границах охранной зоны в документы государственного кадастрового учета недвижимого имущества [2].

Охранная зона считается установленной со дня внесения в документы государственного кадастрового учета сведений о ее границах. Территориальная сетевая организация получает кадастровый паспорт земельного участка охранных зон линий электропередач.

Если электропровод проходит по землям частных землевладельцев, тогда в кадастровом паспорте в сведениях о частях земельного участка и обременениях указываются данные об обременяемом земельном участке.

В соответствии со ст. 23 Земельного кодекса РФ устанавливается публичный сервитут – право ограниченного пользования чужим земельным участком. Далее заключается договор между территориальной сетевой организацией и владельцем участка, в котором прописываются права обеих сторон, такие как проход, проезд для осуществления технического обслуживания, соблюдения правил пользования, срок наложения сервитута, оплата за пользование земельным участком. Плата за сервитут должна быть соразмерна материальной выгоде, которую могло получить лицо, если бы земельный участок не был обременен сервитутом[3].

Список литературы:

1. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18.06.2001 N 78-ФЗ (с изм. и доп. от 01.01.2016) / правовая система Консультант Плюс.
2. Постановление Правительства РФ «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон от 24.02.2009 г. № 160 / правовая система Консультант Плюс.
3. Земельный кодекс Российской Федерации (с изм. и доп. от 01.01.2016) / правовая система Консультант Плюс.

УДК 631.1

Применение спутниковых систем в сельском хозяйстве Use of satellite systems in agriculture

Шевченко О. И.,
студент 3 курса факультета земельного кадастра
Струсь С. С.,
к.э.н., доцент кафедры геодезии

АННОТАЦИЯ: Представлен обзор и анализ спутниковых навигационных систем. Проведен анализ функциональных возможно-

стей и преимуществ применения спутниковых систем в сельском хозяйстве.

ABSTRACT: Presents a review and analysis of satellite navigation systems. The analysis of the functional capabilities and advantages of use of satellite systems in agriculture.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: спутниковые системы, GPS, ГЛОНАСС.

KEYWORDS: satellite systems, GPS, GLONASS.

На сегодняшний день в мире существуют несколько глобальных навигационных спутниковых систем (GNSS), но полноценно работают только две - американская GPS (Global Position System) и российская ГЛОНАСС (Глобальная навигационная спутниковая система). Данные системы предназначены для пространственного определения координат точек местности и контроля навигационных параметров техники в режиме реального времени.

Исследования функциональных возможностей спутниковых систем, применяемых в сельском хозяйстве, позволяют определить основные области их применения: мониторинг сельскохозяйственной техники, точное земледелие, мониторинг земель сельскохозяйственного назначения.

Наиболее значимой и перспективной областью применения спутниковых систем в сельском хозяйстве является контроль управления сельскохозяйственной техникой путем использования глобальных навигационных спутниковых систем GPS/ГЛОНАСС.

В данной области используются два типа приборов: системы параллельного вождения и подруливающие устройства для автопилотирования[1].

Применение систем параллельного вождения позволяет решить такие проблемы как слив топлива, определение преждевременного ТО, несанкционированные рейсы, «накручивание километража» [2].

Большую роль спутниковые системы играют в области применения технологий точного земледелия.

Применение данной технологии и спутникового оборудования позволяет значительно сократить затраты на удобрения, т.е. вносить их основываясь на потребностях почвы на каждом конкретном участке, обеспечивая тем самым оптимальное содержание питательных веществ в почве.

Применение спутниковых систем в технологиях точного земледелия обеспечивает ряд преимуществ: увеличение производительности; снижение затрат на приобретение удобрений и повышение в 1,5-1,7 раза их окупаемости; сокращение расхода посевного материала на 25-30%; уменьшение контакта оператора с опасными веществами; уменьшение трудоемкости за счет автоматизации процесса; контроль расхода удобрений, обеспечивающий снижение отрицательного воздействия на окружающую среду; увеличение урожайности [3].

Еще одной наиболее обширной областью применения спутниковых систем в сельском хозяйстве является мониторинг земель сельскохозяйственного назначения.

Применение систем GPS помогает проводить наиболее полный анализ состояния земель, учитывающий специфику почвенного покрова, рельефа местности и его неоднородности. Мониторинг, использующий такие сведения необходим для разработки мелиоративных мероприятий, расчета потребности почвы в удобрениях, оценки эффективности агрохимических мероприятий, а также для разработки мероприятий по восстановлению и сохранению плодородия почв.

Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения с помощью спутниковых систем осуществляют путем составления электронных карт полей, почвенных карт, карт урожайности сельскохозяйственных культур.

Таким образом, применение спутниковых систем в сельском хозяйстве позволяет добиться больших успехов в производстве продукции, приводит к снижению затрат и издержек и, следовательно, к увеличению прибыли. Уровень развития технологий позволяет утверждать, что применение систем глобального позиционирования в будущем позволит достигнуть больших успехов в сельском хозяйстве.

Список литературы

1. Навигационные технологии в сельском хозяйстве. Координатное земледелие. Учебное пособие / В.И. Балабанов, А.Н. Беленков, Е.В. Березовский. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. 148 с.

2. Подшиваленко И.Л., Недосеко М.А., Малышкин П.Ю. Исследование применения систем спутниковой навигации в сельском хозяйстве // Конструирование, использование и надежность машин сельскохозяйственного назначения. Изд-во Брянский ГАУ. 2013. №1(12). С. 192-197.

3. Агротехнологии в растениеводстве с использованием ГЛОНАСС // Техника и оборудование для села. Изд-во Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. 2011. №6. С. 47-48.

УДК 528.42

Применение наземных лазерных сканеров в топографической съемке

The use of terrestrial laser scanning in surveying

Шостак А. Ю.,
студент 4 курса инженерно-землеустроительного факультета
Струсь С. С.,
доцент кафедры геодезии и картографии

АННОТАЦИЯ: Проведена оценка использования лазерных сканеров в топографической съемке. Рассмотрены основные проблемы возникающие при использовании лазерных сканеров.

ABSTRACT: Evaluated the use of laser scanning in surveying. The main problems encountered when using laser scanners.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: топографическая съемка, лазерные сканеры, погрешность, скан.

KEYWORDS: surveying, laser, scanners, error, scan.

В частности, интеграция цифровой техники сбора данных, геодезических и фотограмметрических технологий привела к появлению новых приборов для сбора пространственной информации о местности – систем наземной лазерной локации (наземных лазерных сканеров).

Сущность наземного лазерного сканирования (НЛС) заключается в измерении с высокой скоростью расстояний от сканера до точек объекта и регистрации соответствующих направлений. Результатом работы является трехмерное изображение, так называемый скан.

По своим характеристикам и назначению наземные лазерные сканеры сильно различаются между собой и подразделяются по принципу определения пространственных координат на три группы: импульсные, фазовые и триангуляционные.

Так же лазерные сканеры отличаются по техническим характеристикам: обзорность; дальность; скорость измерений; точность отдельного измерения; плотность измерений; размер лазерного пятна.

Точность измерений зависит от нескольких параметров:

1.точность определения расстояния

2.точность вертикального и горизонтального угла

Все ошибки в величинах, измеряемых НЛС, делятся на две группы:

- инструментальные, обусловленные качеством сборки и юстировки механических, оптических и электронных частей прибора;

- методические, источником которых является сам метод определения величин с помощью НЛС.

Для съемки инженерных объектов с целью создания трехмерных моделей разрешение сканирования следует задавать в соответствии с формулой: [1]

$$\Delta\varphi(\Delta\theta) = \frac{180d}{1,41\pi S},$$

Из практического опыта выполнения работ по наземной лазерной съемке с целью создания крупномасштабных топографических планов рекомендуется выбирать следующие параметры при сканировании:

- для инженерных сооружений сканерные станции следует располагать на расстоянии 50–60 м друг от друга. Разрешение сканирования следует задавать $0,1 \pm 0,02^\circ$;

- для открытой местности сканерные станции предпочтительнее устанавливать на расстоянии 150–200 м.

Результатом наземного лазерного сканирования является массив точек с известными пространственными координатами, которые

впоследствии преобразуются в какую-либо систему координат более высокого порядка.

Общую СКО определения плановых координат и высот точек цифровой модели местности, созданной методом наземного лазерного сканирования, можно представить формулой:

$$m_K^2 = m_{\text{ОСН.ПВО}}^2 + m_{\text{РАБ.ПВО}}^2 + m_{\text{ОР}}^2 + m_{\text{ИЗМ}}^2,$$

С учетом сделанных допущений после выполнения некоторых преобразований формула зависимости ошибки определения координат точки модели от точности внешнего ориентирования скана примет вид:

$$\begin{aligned} m_{X_{\text{ВН}}}^2 &= m_{X_0}^2 + m_{\xi}^2 \cdot Y^2 + m_{\varepsilon}^2 \cdot Z^2 \\ m_{Y_{\text{ВН}}}^2 &= m_{Y_0}^2 + m_{\xi}^2 \cdot X^2 + m_{\varepsilon}^2 \cdot Z^2 \\ m_{Z_{\text{ВН}}}^2 &= m_{Z_0}^2 + m_{\varepsilon}^2 \cdot X^2 + m_{\xi}^2 \cdot Y^2 \end{aligned} \quad (1)$$

Подставим значения ошибок определения линейных и угловых элементов внешнего ориентирования сканов прямым и аналитическим методами в выражение (1), при этом на основании опыта выполнения различных работ с использованием НЛС примем расстояние до измеряемой точки равным 150 м, тогда получим СКО определения плановых координат mX , mY и высот mZ отсканированных точек местности.

В результате выполненного анализа можно сделать следующие выводы:

- прямой метод внешнего ориентирования сканов является предпочтительным, так он как обеспечивает более высокую точность и требует меньших трудозатрат. Недостатком его является сложность реализации компенсации углов наклона сканера при большой массе существующих приборов;

- в системах наземного лазерного сканирования должны быть реализованы оба метода внешнего ориентирования сканов. На практике прямой метод внешнего ориентирования сканов может быть не пригоден. Но, когда возможно его применение, он позволяет точнее определить угловые элементы внешнего ориентирования сканов.

Список литературы

1. Середович В.А. Н19 Наземное лазерное сканирование: монография / В.А. Середович, А.В. Комиссаров, Д.В. Комиссаров, Т.А. Широкова. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 261 с.

2. Середович, В.А. Состояние, проблемы и перспективы применения технологии наземного лазерного сканирования [Текст] / В.А. Середович, Д.В. Комиссаров // ГЕО-Сибирь-2005. Т. 5. Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия: сб. материалов науч. конгр. «ГЕО-Сибирь-2005», 25–29 апреля 2005 г., Новосибирск. – Новосибирск: СГГА, 2005
3. Крутиков Д., Барабанщикова Н. Моделирует лазерный сканер // Технадзор. - № 3(40). – 2010. – С. 70-71.

8. Инженерно-строительный факультет. Инженерно-архитектурный факультет

УДК 691.714.018.8

Фасады высотных зданий и строительная физика The facades of tall buildings and building physics

Братошевская В. В.,
профессор кафедры архитектуры
Жарков А. А.,
студент

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены особенности фасадов высотных зданий с позиций строительной физики. Проанализированы основные факторы по различным функциональным требованиям к различным системам фасадов.

ABSTRACT: The features of the high-rise building facades from the standpoint of building physics. The main factors on different functional requirements for the various systems of the facades.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: высотные здания, фасады, ограждающие конструкции, строительная физика.

KEYWORDS: high-rise buildings, facades, building envelope, building physics.

Строительство высотных зданий – чрезвычайно сложный и трудоемкий процесс. Все элементы возводимого здания или сооружения одинаково важны для его правильного функционирования, но значительный интерес представляют внешние ограждающие конструкции высотных зданий – фасады, особенность их работы, теплозащитные и звукоизоляционные качества. Выбор наружных стен, отвечающих основным нормам и требованиям, является важным этапом проектирования высотного здания. Существует два основных типа внешних ограждающих конструкций: поэтажно самонесущие стены и навесные панели, которые, в свою очередь, делятся на подтипы. Выбор тех или иных ограждающих элементов основан на оптимальном соответствии выбранной конструкции климатическим условиям строительства.

Внешние ограждающие конструкции защищают здание от атмосферных воздействий, их также называют наружными фасадами. Изучение, особого раздела особенностей фасадов высотных зданий послужили толчком к развитию современной строительной физики.

Основанием для этого прежде всего послужили:

-экстремальные атмосферные воздействия;

-преимущественное применение кондиционирования, особенно в высотных офисах;

-особая проблематика при ликвидации повреждений вследствие труднодоступности фасадов, что связано с большими расходами.

Разделение влияющих на фасад факторов по различным функциональным уровням с учётом применения различных материалов долгое время были неизвестно и технически не осуществимо. Современные методы строительной физики позволяют рассматривать раздельно защиту от атмосферных воздействий, теплозащиту, защиту против конденсата и шума, и соответственно ранжировать функции. Первоначально фасады выкладывались целиком из камня или кирпича, на смену им пришёл бетон. Огромную роль сыграло применение армирования, которое в больших зданиях могло воспринимать возникающие растягивающие нагрузки.

Более тонкие стенки из бетона потребовали применение утеплителя, изоляционного слоя. Такое решение было трудоёмким, кроме того возведение таких стен затягивает сроки строительства высотных зданий. В связи с этим, было отдано предпочтение изготовлению фасадов вне строительной площадки с последующим креплением к каркасу. Внедрены и разработаны бетонные фасады типа «сэндвич» - фасады из трехслойных панелей.

В высотных зданиях получили также большое распространение металлические и стеклянные фасады, обладающие повышенной теплопроводностью. Конструкции металлических и стеклянных фасадов обеспечивают быстрое возведение ограждающих конструкций. В конструктивном решении металлических и стеклянных фасадов имеются две принципиальные возможности: первая это поэтажноступенчатые «галерейные фасады», ко второй – навешиваемые по всему периметру здания стены-экраны. Другим приёмом служит устройство опоясывающих выступов в зоне подоконных стенок, в которых могут размещаться инженерные коммуникации.

При изучении особенностей фасадов высотных зданий особенно очевидна необходимость понимания основных положений строительной физики. Анализ показал, что результаты исследований теплозащитных качеств ограждающих конструкций в значительной мере является решающим при разработке экономической составляющей и выборе типа конструкции фасадов, отвечающих функциональному требованию здания.

УДК 691.328.34

Направленное структурообразование бетона с использованием добавок
Directed concrete structure formation with the use of additives

Братошевская В. В.,
профессор кафедры архитектуры
Дрючин А. Б.,
студент

АННОТАЦИЯ: Исследованы процессы структурообразования при введении добавок. Выявлено изменение физико-механических свойств бетона вследствие молекулярно-поверхностных сил.

ANNOTATION: The processes of structure formation with the introduction of additives. The changes of the physical and mechanical properties of the concrete due to the molecular surface forces.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оптимальные параметры, многофакторный эксперимент, прочность бетона, структурообразование, бетон.

KEYWORDS: the optimal parameters, multivariate experiment, the strength of concrete, structure, concrete.

Добавки в бетон применяются уже более ста лет, чему способствует достижение разнообразных положительных эффектов при незначительных затратах. Добавки вводятся в малых количествах, что определяет их низкую стоимость в производстве нужной бетонной смеси. Применение добавок не связано с изменениями в технологическом процессе производства.

В технологии бетона важный показатель - состав бетонной смеси. Этот состав, обеспечивающий получение бетона с требу-

мыми свойствами, определяют специальными расчетами и корректируют при опытных подборках. Важным элементом структуры цементного камня, играющим большую роль в формировании физико-механических свойствах бетона, является содержание структурных составляющих и характер пористости, что в значительной степени предопределяет и экономичность применения бетона в конструкциях [2].

Оптимальным средством направленного структурообразования является введение в твердеющую систему добавок различных химических веществ, в том числе воздухововлекающих и пластифицирующих.

Применение добавок, как одно из наиболее перспективных направлений технического прогресса, стало возможным в результате большого количества фундаментальных работ, объясняющих механизм их действия на процессы схватывания и твердения бетонов. Добавление в бетонные смеси поверхностно-активных веществ (ПАВ) является эффективным средством регулирования реологических свойств на начальной стадии структурообразования. Широкому распространению ПАВ в технологии бетона послужила возможность достижения значительных положительных эффектов. Как правило, применение химических добавок не связано с большими изменениями в технологическом процессе, а введение их в малых количествах определяет малую стоимость добавок. Применение суперпластификаторов дает возможность использовать литые бетонные смеси, что приводит к снижению трудозатрат и улучшению условия труда на производстве [1].

Эффективность введения пластифицирующих добавок проявляется в экономии цемента для равнопрочных бетонов (порядка 5...20 %), уменьшении расслаиваемости бетонной смеси, повышении плотности и непроницаемости бетона, росте прочности бетонов равноподвижных составов [3].

За основу методики экспериментальных исследований был принят полный трехфакторный эксперимент. Метод полного факторного эксперимента дает возможность получить математическое описание исследуемого процесса в некоторой локальной области факторного пространства, лежащей в окрестности выбранной точки с координатами (X_1, X_2, \dots, X_n).

В нашем эксперименте мы приняли три фактора: расход цемента (X1), водоцементное отношение (в/ц) (X2) и расход добавки (X3). В результате эксперимента планируется контролировать подвижность бетонных смесей (по осадке конуса) и прочности бетона на сжатие после воздействия агрессивных сред, при разных расходах добавки.

Для проведения эксперимента были изготовлены образцы бетона для испытания на прочность при сжатии в различные сроки пребывания в агрессивных средах с различными сочетаниями факторов от минимального до максимального уровней.

По результатам испытаний будут рассчитаны коэффициенты при неизвестных X_i в уравнениях Тейлора и дана оценка влияния соответствующего фактора на параметры выхода.

Список литературы

1. Касторных Л.И. Добавки в бетоны и строительные растворы. Учебно-справочное пособие / Касторных Л.И. - Ростов н/Д.: Феникс, 2005. - 221 с.

2. Братошевская В.В., Мирсоянов В.Н., Мирсоянов Р.В. Влияние колебаний влажности на напряженное состояние в структурах цементного камня и бетона. - Современная наука / Актуальные проблемы и пути их решения. Февраль 2015.

3. Дрючин А.Б., Братошевская В.В. Совершенствование технологии и интенсификация производства монолитного и сборного железобетона на основе использования пластифицирующей добавки.

УДК 691

Иновации в архитектуре и строительстве православных храмов Innovations in architecture and construction of Orthodox churches

Геза С. И.,
магистрант 1 курса инженерно-строительного факультета

АННОТАЦИЯ. На протяжении истории православия храмы сохраняют уникальные памятники архитектуры. Они выполняют важную религиозную и социально-культурную миссию (просветитель-

ства, благотворительности), являясь хранителями духовного и художественного культурного наследия. Строительство храмов в архитектурной стилистике должно сохранять традиционность и строгость. В качестве образца желательно брать пример построек наших предков и ставить их в противовес подражанию новаторской архитектуры Запада, но в тоже время разработать научно-теоретические и практические основы применения и сохранения новых строительных материалов.

ABSTRACT. Throughout the history of the Orthodox churches remain unique architectural monuments. They fulfill an important religious and socio-cultural mission (enlightenment, charity), as keep-telyami spiritual and artistic cultural Nasli-diya. The construction of temples in the architectural style must preserve tradition and rigor. In the quality-stve sample is desirable to follow the example of our ancestors buildings and put them in opposition to imitate the innovator-tion of Western architecture, but at the same time to develop scientific-theoretical and practical basis for the use and preservation of new building materials.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: традиционность, новаторство, храмы.

KEYWORDS: Traditional-ness, innovation, temples.

Когда в наше время заходит речь о проектировании и строительстве новых храмов, вопрос стилистики часто встает первым и вызывает наиболее активную дискуссию. Все новые произведения церковного искусства, включая и архитектуру, обычно создавались по образцам ранее созданных произведений. В настоящее же время тяжело найти традиционалистов готовых придерживаться строгих канонов в стилистике храмов. Чаше же встречаются противники, — считая, что прислушиваться к стилистическим корням архитектуры нет никакого смысла, говоря: «строить по-современному — единственно правильное решение».

При более глубоком изучении вопроса изучения традиционности храмов следует заметить что, большинство современных архитекторов хотят внести новшество в стилистику архитектуры, отбрасывая типологичность проектов, внося некорректные поправки в планировку и архитектуру. Появилось и стало усиливаться подражание Западу, обмирщение как гражданской, так и церковной архитектуры. В наше время для нас становится уже совсем неприличным стилевое подражание храма окружающим его современным

гражданским зданиям Новшество и новаторство в архитектуре – это бесспорно хорошо, но не при проектировании исторического здания. Храм в традиционных формах, окруженный современной застройкой, подчеркивает неизменность веры и неприятие ценностей современного мира. Поэтому будет лучшим для нас подражать опыту наших предков, у них учиться строить храмы, выражающие в себе смысл нашей веры, и ставить их в противовес современной окружающей застройке, а отнюдь не подражая ей по стилю. А в качестве образца для нового храма мы можем выбирать примеры из большого разнообразия лучших, предпочтительнее русских, православных храмов разных эпох.

Вопрос о долговечности и экологичности материалов в строительстве сейчас довольно велик. Традиционным считается при постройки церквей– кирпич, но в современном мире этот материал считается дорогостоящим. Сейчас распространено монолитное строительство, что намного сокращает время работы и стоимость проекта. Монолит отличный аналог кирпичу, но готовят его при полевых условиях, и тем самым он не всегда является хорошего качества. Строительство храма из пеноблоков также является удобным и быстрым вариантом возведения здания. Такие строения экологичны, позволяют экономить электроэнергию и отопление, поскольку пеноблоки имеют хорошую несущую способность и не нуждаются в дополнительных утеплителях. И это притом, что толщина такой стены на 30 см меньше параметров стандартной кирпичной кладки. В данный момент разрабатываются аналоги строительных материалов с целью быстрее возводить постройки и удешевлять проект, но важно сказать, что при разработке новых материалов учитываю все важные характеристики материалов, которые необходимы при долговечности и экологичности.

Список литературы

1. Закономерности формирования архитектуры [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.dslib.net/arxitektura-zdaniy/zakonomernosti-formirovanija-arhitektury-pravoslavnyh-monastyrskih-kompleksov-na.html>
2. Стиль современного храма: традиции и новаторство [электронный ресурс] <http://2psk.ru.259416.studopedia.org/8-66404.html>

Лофт: частный и гражданский сектор с возможным применением аграрного производства
Loft : private and civil sector with the possible use of the agricultural production

Зубаченко Ю. В.,
студентка 3 курса инженерно-архитектурного факультета
Могилецкая Н. Н.,
старший преподаватель кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема возможного применения аграрного производства и стиля «лофт». Современное строительство в стиле «лофт» позволит подчеркнуть всю концепцию и атмосферу окружающей нас среды, а в целом и концепцию здания или объекта. Строительство, реконцепция и реставрация аграрного производства в стиле «лофт» позволяет усовершенствовать внешний и внутренний облик, при этом сохранив «прошлое».

ABSTRACT: The problem of the possible use of the agricultural production and style "loft". Modern building in a "loft" style will highlight the whole concept of our environment and the atmosphere, and in general, and the concept of building or site. Construction and restoration of agricultural production in the "loft" style allows you to improve the external and internal appearance, while maintaining the "past".

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стиль «лофт», аграрное производство, реставрация, реконцепция, строительство.

KEYWORDS: style "loft", agricultural production, restoration, re-conception and construction.

Лофт (англ. *loft* — «чердак») — архитектурный стиль XX—XXI века, переоборудованная под жильё, мастерскую или офисное помещение, выставочный павильон, часть здания, преимущественно верхняя, промышленного назначения (фабрики, завода, склада).

Направление «лофт» зародилось в 40-х годах XX в. в индустриальных кварталах Нью-Йорка. Очередной скачок цен на землю в центре города вынудил владельцев промышленных предприятий оставить свои помещения и вывести производство на окраины. Пройдя путь от мастерской до стильного помещения, лофты оказа-

лись на пике моды к 1950-м годам. Именно здесь сосредотачивалась артистическая жизнь Нью-Йорка. Модные художники открывали в лофтах свои галереи и студии. Хрестоматийный пример — «фабрика» Энди Уорхолла, с 1962 по 1968 годы располагавшаяся в Манхэттене на 5-м этаже дома 231 по 47-й улице.

В 1960-е Лофт стал завоевывать популярность в Европе. Сейчас в современных мегаполисах Западной Европы — в Лондоне, Манчестере, Амстердаме, Хельсинки и других городах жилье в зданиях переоборудованных фабрик, заводов, судовой верфи является одним из самых дорогих и престижных.

Особую ценность лофту придают детали, унаследованные из прошлой жизни здания: трубы, вентиляция, не спрятанная в стены, стены без отделки из грубого кирпича.

Лофт-культура только начинает свое развитие в России. На рынке жилой недвижимости пока представлено всего несколько лофт-проектов, в то время как на рынке коммерческой недвижимости уже реализован целый ряд успешных и известных офисных проектов. Это лучшие образцы лофт-девелопмента в России: квартал «Красная Роза 1875», бизнес центр «Луч», деловой центр «Ле-Форт», лофт квартал «Даниловская Мануфактура», Фабрика Станиславского и другие.

Особняком стоит проект «Красный октябрь», расположенный на «Золотом острове», ограниченном Берсеневской и Болотной набережными, в самом центре Москвы. Территория кондитерской фабрики состоящая из десятки строений, была подвергнута глубокой реконцепции и преобразовалась в один из самых модных культурных центров Москвы.

Если же мы берем Лондон, то ярким примером частной архитектуры может служить Доклендс. Доклендс полуофициальное название территории к востоку и юго-востоку от центра Лондона, протянувшейся по обоим берегам Темзы восточнее Тауэра. В настоящее время зона старых доков разделена между административными округами Тауэр-Хэмлетс и Ньюхэм на левом берегу Темзы (см. Ист-Энд) и округами Саутварк и Гринвич на правом берегу. Доки были раньше частью Лондонского порта, бывшим раньше одним из самых больших портов мира. Правительство Маргарет Тэтчер развернуло программу модернизации Доклендса, и сейчас

они превращены в основном в жилые и коммерческие здания , т.е. лофты.

Возможно применение аграрного производства в зданиях в стиле лофт, примером может служить проект «Фазеда-винодельня в окрестностях Тамани» разработанный и совмещающий в себе такие важные параметры, как: частная жилая зона, 2-х этажный жилой дом в стиле лофт, содержащий в себе «нотки испании», а так же аграрное производство - именно переработка винограда , производство, хранение, в дальнейшем сбыт вина для личного и общественного потребления, что собой представляет слаженную систему ведения агропроизводства, хозяйствования, а в целом индивидуального предпринимательства.

На территории Краснодарского края и в целом Кубани, располагается множество объектов промышленного, аграрного производства или же жилые постройки требующие реконструкции, частичной реставрации, усовершенствовании, в конце концов реконцепции. Экономические возможности потенциальных обитателей определяют архитектурно-планировочное решение, как жилых единиц, так и комплекса в целом – от компактной максимально открытой для коммуникаций с городской средой структурой до клубного объекта, где взаимодействие с городской средой лимитировано. Если род деятельности обитателей подразумевает постоянные контакты с внешними посетителями, особое внимание уделяется соответствующим мероприятиям по зонированию жилых групп и деловых пространств. Стиль лофт позволяет создать такую среду вокруг и на территории устаревшего и потерявшего свое назначение объекта, сохранить «прошлое», придав новизну и современность сооружению или зданию. А современное строительство в стиле «лофт» позволит подчеркнуть всю концепцию и атмосферу окружающей нас среды.

Список литературы:

1. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ricci.ru/>;
2. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://homester.com.ua/design/apartments/styles/loft/>.

Анализ технологий обращения с отходами
Analysis of waste management technologies

Кривоносов В. С.,
студент 4 курса инженерно-архитектурного факультета
Бареев В. И.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: В статье рассматриваются вопросы выбора оптимальных технологий обезвреживания (переработки и утилизации) твердых бытовых отходов жилого фонда. Отходы, при их бесконтрольном размещении на свалках, негативно воздействуют на окружающую среду, являясь источником поступления вредных химических и биологических веществ в грунтовые и поверхностные воды, атмосферный воздух и почву, создавая определенную угрозу здоровью и жизни населения. Поэтому предотвращение попадания вредных веществ из отходов во внешнюю среду является важнейшей задачей экологической безопасности при обращении с коммунальными отходами.

ABSTRACT: The article deals with the selection of optimal technologies disposal (recycling and disposal) of solid domestic wastes housing. Waste at their placing on uncontrolled landfills, have a negative impact on the environment, being a source of revenue hazardous chemical and biological substances in groundwater and surface water, air and soil, posing a threat to the health and life of the population. Therefore, preventing the ingress of harmful substances from the waste into the environment is a key objective of environmental safety when handling municipal waste.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отходы, вторичная переработка, пиролиз, экология.

KEYWORDS: waste , recycling , pyrolysis , and ecology.

Рециклинг– это один из наиболее безопасных способов утилизации отходов. Он экономит ресурсы за счёт применения вторично переработанного сырья, а так же позволяет получать продукцию для реализации на свободном рынке. Единственным недостатком

данного метода является сепарация, значительно усложняющая и удорожающая процесс переработки.

Компостирование и анаэробное сбраживание –экологичность этого метода достаточно высока, при условии сепарации отходов и исследования качества получаемого сырья. Конечным продуктом является компост и биогаз, использующийся в качестве энергоносителя.

Термическая переработка (пиролиз-газификация) – здесь ТБО рассматривается, как потенциальный источник энергии. При учёте применения сложного оборудования и дополнительной системы очистки достаточно экологичен, захоронению подлежит только 3% ТБО. Кроме производимой энергии, способной обеспечить потребности не только завода, но и прилегающих населённых пунктов, побочным продуктом является строительный материал- шлак.

Захоронение на полигонах – влечёт за собой загрязнение большой территории и распространение вредных веществ. Кроме относительно невысокой стоимости и простоты применения не имеет положительных качеств. При таком методе обращения с отходами ТБО не является источником дополнительной прибыли и энергетическим ресурсом.

Каждая из технологий имеет преимущества и недостатки. Но захоронение на полигонах является самым нерациональным способом утилизации ТБО. Применение комбинированной технологии (рециклинг, компостирование и термическая переработка) позволит к каждому виду ТБО найти подход, соответствующий экологическим, экономическим и ресурсосберегающим критериям.

Список литературы

- 1.Бабанин И. В. Организация селективного сбора отходов/ Бабанин И.В.// Твёрдые бытовые отходы.- 2009.
2. Бабушкин Д.А., Кузнецова А.В. Методы утилизации отходов. / Бабушкин Д.А.// ЭИ Ресурсосберегающие технологии.-2006.
- 3.Технология комплекса сортировки ТБО и ТО [Электронный ресурс]// Официальный сетевой ресурс ООО «Экологический Альянс» [офиц.сайт]. URL:www.ecoa.ru/tbo.html

Особенности эвакуации из блока корпуса с лекционными аудиториями факультета гидравлики и мелиорации КубГАУ
Features of evacuations from the housing unit with lecture - governmental audiences hydraulics department and reclamation KubGAU

Лаврентьев Р. Н.,
студент-магистрант 1 курса
инженерно-строительного факультета
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена одна из проблем эвакуации из зданий учебных заведений. Показана важность проведения мероприятий противопожарных и мероприятий перепланировки при изменении функционального назначения помещения в здании. Недостаточная ширина коридора способствует медленному движению людского потока, что ведет к недопустимому увеличению времени, отведенного для эвакуации. Предложен один из вариантов решения данной проблемы.

ABSTRACT: Examined one of the problems of the evacuation of the schools buildings. The importance of fire prevention measures and measures of redevelopment when changing the functional purpose of the premises in the building. Insufficient width of the corridor helps to slow the movement of the flow of people, leading to an unacceptable increase in the time available for evacuation. A one of the solutions to this problem.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эвакуация, здания учебных заведений, противопожарные мероприятия, мероприятия перепланировки.

KEYWORDS: evacuation, schools building, fire prevention measures, measures of redevelopment.

Вопрос безопасности и сохранении жизни человека особенно актуален в общественных зданиях при массовом скоплении людей.

Отличительной чертой учебных заведений, от зданий другого назначения, является короткое время заполнения аудиторий и наличие встречных потоков заходящих и выходящих посетителей.

Эвакуация – самостоятельное движение человека из здания в безопасную зону, за пределы действия поражающих факторов. Анализ поведения людей в чрезвычайной ситуации показывает, что люди в панике бегут из здания, толкаясь в тесном коридоре, либо в дверях и получают повреждения. Одним из факторов, вызывающих данную ситуацию, является неправильная перепланировка для помещений и частей здания.

Во многих учебных заведениях существует проблема недостаточной ширины коридора. Движение встречных людских потоков во время перерывов становится затруднительным. В большинстве случаев это связано с тем, что многие учебные заведения насчитывают десятки лет, и проектировались эти заведения под меньшее число людей. Поэтому многие вспомогательные помещения в здании становятся помещениями пребывания большого количества человек. В данном случае противопожарные мероприятия и мероприятия перепланировки либо реализуются в недостаточной мере, либо не проводятся вовсе.

Данная проблема существует в блоке корпуса гидравлики ме-лиорации КубГАУ. Этот блок является одноэтажным. Проведен первичный расчет участка коридора со следующими размерами: 55 м длина и 2,53 м ширина. После расчетов получаем ширину коридора, по которой действительно возможно движение людей – 1,53 м. Максимальная заполняемость аудиторий, которые сообщаются с этим коридором, составляет 521 человек. По результату первичных расчетов получим, что только движение однонаправленного людского потока по этому участку коридора будет составлять от 2,3 до 1,7 минут. Но реальной опасностью является сужение данного коридора через 9 м, ширина сужения – 1,84 м. На пути эвакуации таких сужений 2.

Многую найдено 2 пути решения данной проблемы: 1) расширение коридора и ликвидация сужения; 2) устройство тамбур выходов из здания в лекционных аудиториях с максимальным количеством посадочных мест. Первый вариант невозможно осуществить из-за конструктивной системы здания. Предварительный расчет показал, что при устройстве тамбур выходов из здания в 2 лекционных ауди-

ториях, мы получим максимальную заполняемость участка коридора – 249 человек. Это уменьшит время эвакуации на данном участке до 1,2-0,9 минут, что в 2 раза меньше, чем с максимальной заполняемостью в 521 человек.

Но действительная проблема заключается не только в наибоыстройшей эвакуации людей из данного корпуса, а в повседневном движении по данному коридору. Движение по коридору шириной в 1,53 м для двух встречных поток является некомфортной, а иногда и вовсе неосуществимой.

Что в итоге имеем? В каждом из помещений теперь пребывает более 15 человек и при чрезвычайной ситуации мы получаем очень большое время эвакуации и это только при движении людского потока по коридору. Но не стоит забывать и о том, что некоторое время еще уходит на то, чтобы покинуть помещение. Если говорить о психофизическом состоянии человека, то к времени эвакуации стоит добавить еще минуту, а может и больше. Природа человека такова, что ему необходимо лично убедиться, что существует некая опасность. Только лишь после этого времени человек начнет действовать [1]. К несчастью, при эвакуации время действует против людей и каждая секунда на вес золота.

Для сохранения жизней людей необходимо проводить мероприятия перепланировки и противопожарные мероприятия. Жизнь человека бесценна, поэтому лучше потратить десятки-сотни тысяч рублей на решение данной проблемы, нежели потерять множество человеческих жизней.

Список литературы

1. Леонов Ю. П. Теория статистических решений и психофизика. – М.: Наука, 1977.

Архитектурно-пространственная композиция детских парков
Architectural-spatial composition of children's parks

Мороз М. П.,
магистрант 1 курса
инженерно-архитектурного факультета,
Ульянова Г. В.,
доцент, кандидат биологических наук

АННОТАЦИЯ: Композиция в архитектуре детских парков. Композиция в ландшафтных пространствах детских парков. Специфика подбора растительности для детских парков. Особенности группирования и размещения растительности. Иллюзии в композиции детских парков.

ABSTRACT: Composition in architecture children's Park. The composition of landscape spaces in children's parks. Specific selection of vegetation for children's parks. Especially the grouping and placement of vegetation. Illusions in the composition of children's parks.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: детский парк, архитектура, декоративные особенности растений, иллюзии в детских парках.

KEYWORDS: children's Park, architecture, decorative features of plants, illusions in children's Park.

Современная урбанизированная среда, ориентирующаяся на все большее увеличение населения в южных городах России, уже не может предложить большие по размерам территории под устройство детских зеленых зон. Все это заставляет архитекторов создавать детские парки на малых пространствах, используя для этого весь арсенал художественных и технических средств. Это сооружения, оборудование и художественно-декоративные элементы внешнего благоустройства, дополняющие основную застройку населённых мест. К ним относят светильники наружного освещения (ландшафтные светильники), садово-парковые сооружения, декоративные водоемы, фонтаны,obelisks, мемориальные доски, городскую уличную мебель [1].

Считается, что для детских парков лучше использовать чистую пейзажную планировку, интерпретирующую природные ландшафты [2]. Мы же, предлагаем ее несколько изменить, добавив элементы регулярности. В качестве таких элементов мы предлагаем использовать не простые пейзажные группы и рядовые аллеи посадки растительности, а плоскостные геометрические и свободные фигуры из растительности. Высота и площадь этих фигур должна быть различной. Кроме того, мы считаем удачным использование не только фонтанов в среде детского парка, но и свободных водоемов в виде каскада и спокойного неглубокого ручья.

Огромную роль в неповторимости пространственной среды южного детского парка играет растительность. Известно, что в детских зеленых зонах нельзя использовать растения с сочными плодами, с колючками и шипами, а также растения, содержащие в своих частях ядовитые вещества, и мы с этим полностью согласны. В настоящее время создано огромное количество необычных форм известных и широко распространенных растений, которые можно использовать. Например, миниатюрные пирамидальные и миниатюрные и шаровидные формы дуба черешчатого, вяза мелколистного, катальпы бигониевидной и др. Они хорошо зарекомендовали себя в детских парках своими декоративными листьями, плодами. Использование различных форм растений позволит увеличить разнообразие растительности, и привлечь интерес детей к ней, ведь дети по своей природе наблюдательны и любопытны. С этой целью хорошо использовать для озеленения детского парка различные формы кленов с пестрой листвой, ликвидамбар смолоносный, альбицию ленкоранскую.

Мы считаем, что в современном ландшафтном строительстве, и особенно в детских парках, необходимо использовать нестандартные приемы группирования растительности. Для этого из каждой формы одного вида растения необходимо создавать определенные геометрические или свободные фигуры, в которых концентрируются все декоративные достоинства конкретной формы растения. Для привлечения интереса детей необходимо использовать и необычные приемы размещения таких свободных и геометрических фигур растений в пространстве детского сада. Все группировки одного вида лучше размещать компактно на территории, однако в то же место необходимо ввести обычный видовой экземпляр дерева или кустар-

ника, который будет резким контрастом приведенным формам этого вида.

Композиционное построение пространства детского парка должно ориентироваться на детское восприятие действительности. В связи с этим, в пространстве детского парка уместно построение не только соразмерности и масштабности садовой среды, но и иллюзий, ломающих представление ребенка о реальных размерах и объемах. Конечно, для этого необходимо создание правильных видовых точек, откуда бы открывался необходимый вид. Таких иллюзий может быть несколько, и они могут контрастировать с обычным построением пространства детского парка, что позволит ребенку заинтересованно переходить от одной видовой точки к другой.

Таким образом, современное прочтение архитектурно-пространственных композиций детских парков широко. Архитектор имеет все возможности заставить посетителя более подробно рассматривать практически все элементы композиции. Находясь в такой среде, ребенок любого возраста способен осмыслить и понять достаточно легко архитектурное решение и по мере взросления более детально просматривать задумку проектировщика.

Список литературы

1. Методические рекомендации по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований, Минрегион России. – 2011. - 75 с.
2. Ульянова Г.В. Садово-парковое искусство. – Краснодар, КГАУ.- 2002.- 142 с.

УДК624.01(075.8)

Строительные материалы и их поведение в условиях горения Building materials and their behavior in the conditions of combustion

Мусатов А. А., Рудченко И. И.

АННОТАЦИЯ: В статье проведены исследования и выражены графически изменения относительной прочности сухого портланд-

цементного камня при нагревании в ненагруженном состоянии, а также изменения относительной деформации цементного камня при нагревании в ненагруженном состоянии. Исследованы и построены графически изменения относительной прочности бетона на портландцементе при нагреве в ненагруженном состоянии; при равновесном влагосодержании; после сушки до постоянной массы. Исследованы и построены графически изменения относительной прочности тяжёлого бетона по прочности с гранитным заполнителем при нагреве в ненагруженном состоянии.

ABSTRACT: The paper studied and graphically expressed in changes in the relative strength of dry Portland cement stone when heated in an unloaded condition, as well as changes in the relative strain of cement paste when heated in an unloaded condition. We studied and plotted graphically change the relative strength of concrete based on Portland cement by heating in an unloaded condition; at an equilibrium moisture content; after drying to constant weight. We studied and plotted graphically change the relative strength of the heavy concrete strength with granite aggregate when heated in an unloaded condition.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: деформация, температура, прочность, горючесть, горение.

KEYWORDS: The deformation, temperature, strength, flammability, combustion.

Для специалистов помимо общих свойств строительных материалов, необходимо знать поведение стройматериалов в условиях горения, т.е. то, какие процессы возникают и как изменяются свойства материалов при воздействии огня и различной степени нагрева. Также важно знать механизмы изменения прочностных, теплофизических физических, а также пожарно-технических свойств каменных (минеральных), полимерных, древесных материалов, металлов и сплавов в условиях пожара.

В настоящее время все более широко в строительстве применяются полимерные строительные материалы. Это обусловлено тем, что по сравнению с традиционными они обладают рядом преимуществ: высокотехнологичны, экологичны. Одна тонна полимерного сырья позволяет сэкономить в строительстве около 6 кубических метров леса и 1,5 т металла. Однако одним из главных недостатков, ограничивающих область применения ПСМ является их

высокая пожарная опасность. Нами исследованы около 20 видов искусственных и синтетических полимеров, классифицирующихся по способу получения (полимеризационные и поликонденсационные), и по отношению к нагреву (термопластичные и термореактивные).

Поливинил хлоридная смола используется при изготовлении материалов для покрытия полов, гидроизоляционных и декоративных пленок, труб, изделий конструктивного назначения. Полистирол изготавливают в виде пенопластов ПС-1, ПС-4, ПСВ-С, облицовочных плиток для стен и сантехнических изделий, жесткие полиуретаны (ППУ) используют для изготовления сэндвич-панелей взамен панелей из легкого бетона. При горении ППУ выделяют значительное количество цианистого водорода, обладающего высокой токсичностью. В последнее время широкое применение в строительстве находят эпоксидные смолы, которые используют для изготовления покрытия пола на промышленных энергетических объектах. Смолы используют также как вяжущие при изготовлении отделочных плиток, сантехнического оборудования и т.д. Полиэтилен чаще всего используют при изготовлении канализационных труб, пароизоляционных материалов, сантехнических деталей.

Список литературы

1. Арефьев Е.В. «Здания, сооружения и их поведение в условиях пожара» Е.В. Арефьев – АГЗ МЧС России 2005-56с.
2. Зенков Н.И. «Строительные материалы и их поведение в условиях пожара» Н.И. Зенков М., 1997-272с.
3. Ройтман М.Я. «Противопожарное нормирование в строительстве» М.Я. Ройтман издательский центр «Академия» 2012-126с.
4. Баратова А.Н. «Пожарная безопасность строительных материалов» Баратова А.Н. г. Ростов-на-Дону «Феникс 2010-127с.
5. Рудченко И.И. «Строительные материалы и их поведение в условиях пожара» И.И. Рудченко Краснодар Издательство Администрации Краснодарского края 2008-74с.
6. Дегтярев Г.В. «Поведение строительных материалов в условиях пожара» Г.В. Дегтярев. Издательский центр «Академия» Москва 2014-136с.

7. Москалков И.П. «Здания, сооружения и их поведение в условиях пожара» И.П. Москалков. Москва 2003 ФГУП. Производственно-издательский центр «ВИНИТИ»

УДК 741.02

Исследование способов построения теней на архитектурных элементах и применение их на олимпиаде по начертательной геометрии

Investigation of the methods of construction in the architectural elements and their application in the Olympiad on descriptive geometry

Нагучева М. Х, Мельникова А. Д.,
студенты 1 курса
инженерно-архитектурного факультета

АННОТАЦИЯ: Для придания большей наглядности, на архитектурных чертежах строят тени. Благодаря им получают более полное представление о рельефе здания. По величине тени, падающей на землю, можно судить о высоте здания, поэтому тени должны строиться точными приемами.

ABSTRACT: In order to give greater clarity on the architectural drawings, building shadows. Thanks to them, get a better idea about the topography of the building. The magnitude of the shadow falling on the ground, it is possible to judge the height of the building, so the shade must be built accurate methods.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: способы, тени, исследование, здание, лучи.

KEYWORDS: methods, the shadow, the study, the building, the beams.

Тени помогают лучше представить взаимное расположение элементов чертежа и объемно пространственную композицию. Для этого нами были исследованы способы построения теней на архи-

тектурных элементах. Участвуя в олимпиаде по начертательной геометрии, в процессе построения перспективных изображений заданного здания и теней на нем мы использовали и изучили все способы построения теней.

Одним из них являлся способ «обратных лучей». Данный способ применяется для построения теней от одной поверхности на другую. Сущностью способа «обратных лучей» является определение точек пересечения контуров теней, падающих на землю или на фасадную стену, с последующим возвращением этих точек на заданные фигуры или поверхности.

Так же мы рассматривали способ «лучевых сечений», при построении теней в котором использовался опущенный план. Мы проводили секущую плоскость, точки пересечения этой плоскости и ребер здания проецировали на соответствующие ребра в перспективе. Теневая секущая находилась соединением этих точек. Чтобы найти подающую тень от горизонтального ребра здания на скат крыши, мы продлевали его до пересечения с этим ребром. Соединив точку пересечения и точку, возвращенную на ребро ската от пересечения теней крыш на земле на опущенном плане, мы нашли направление тени на скате крыши.

Исследуя данные способы, мы пришли к выводу, что при нахождении одной и той же тени более точным и простым в применении является способ «обратных лучей», так как при построении теней с использованием способа «лучевых секущих» достаточно велика вероятность ошибки, неточности из-за объемного построения.[1]

Архитектурное изображение построения теней на нем выявляет наглядность и объемно-пространственную структуру чертежа. Зная масштаб чертежа, мы можем без плана определить размер или «вынос» любой выступающей от плоскости фасада части здания.

Следовательно, следующим способом для изучения и исследования стал способ «выноса», который применялся для построения падающих теней на фасаде. При известном расстоянии «выносе» отдельных точек объекта от фронтальной стены, тень, падающая на стену, определяется без использования плана. План используется в том случае, если известны высоты зданий.

Эти способы мы исследовали, при построении теней на фасадах архитектурных объектах и архитектурных элементах «Балясины».

Способ «лучевых сечений» основан на главных позиционных задачах начертательной геометрии – пересечении прямой с плоскостью и пересечении поверхности с плоскостью. Данный способ мы исследовали, строя тени от труб и слуховых окон на скаты крыш.

Рассмотренные нами способы построения теней разнообразны. Каждый может выбрать для себя наиболее понятный и удобный. Некоторые исследованные нами способы использовались при построении теней на олимпиаде по начертательной геометрии. К примеру, при построении падающей тени от козырька на фасаде здания с преломлением в дверной и оконной проеме использовали способ «выноса», а при построении теней падающих на скат крыши применяли способ «обратных лучей», используя пересечение теней на опущенном плане. Исследуя эти способы, мы пришли к выводу, что наиболее удобный способ – способ «обратных лучей». Способ прост в применении и наиболее точен при нахождении теней.

Исследованные нами законы построения основных способов изображения теней необходимы при оформлении фасадов зданий и других объемных архитектурных сооружений. Тени придают изображаемому объекту объёмность, рельефность форм, подчёркивают соотношение пропорций отдельных частей, т.е. придают чертежу наглядность, выразительность.

Список литературы

1. Серга Г. В. Начертательная геометрия. Часть 1, 2: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. Краснодар: КубГАУ, 2014.

**Особенности проектирования подземной части
общественных зданий под нетрадиционные помещения
Especially the design of the underground part of public
buildings under the unconventional rooms**

Пешехонова С. Ю.,
студентка 4 курса
инженерно-строительный факультет.
Могилецкая Н. Н.,
ст.преподаватель кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема проектирования нетрадиционных подземных общественных зданий. Уделено особое внимание пунктам, отвечающим за надежность и долговечность помещений. А так же моментам, встречающемся в нестандартном проектировании.

ABSTRACT: Examined is problem of designing unconventional underground public buildings. We paid special attention to the points, responsible for the reliability and durability of buildings. And moments, are not found in the standard design.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: особенности проектирования, нетрадиционные помещения, надежность, долговечность.

KEYWORDS: design features, the unconventional rooms, the reliability, the durability.

В современном мире с помощью различного рода технологий, возможно создать здания любой конфигурации и сложности, нетрадиционные по назначению. Рассмотрим требования к проектированию подземной части зданий.

Главной особенностью подземных зданий является тот факт, что при расчете осадки здания во внимание принимают только дополнительную нагрузку, т.е. вес сооружения за вычетом веса грунта в объеме подземной части здания. При равенстве веса здания и вынутого грунта осадки будут равны нулю, что особенно важно при строительстве вблизи существующих сооружений.

Другими особенностями подземных сооружений являются существенное сокращение теплопотерь через стены, возможность сохранения дневной поверхности грунта, защищенность помещений от внешних воздействий.

Лифтовые шахты, связывающие подземную и надземную части здания, должны быть с подпором воздуха при пожаре или перед лифтами должны устраиваться тамбуры – шлюзы. Конструкции подземных сооружений выполняются преимущественно из железобетона. Рекомендуются такие конструктивные схемы, как сборная и сборная – монолитная.

Самый подходящий способ проектирования под землей называется «стена в грунте». Этот метод основан на применении глинистого раствора для удержания в вертикальном положении стен траншеи, с последующим заполнением бетонной смесью и сборными железобетонными конструкциями.

Для подземных зданий наиболее подходит напорная вентиляция. Она хорошо обеспечивает поступление свежего воздуха. Не уступает ей низконапорная система вентиляции. Включение в состав этой системы электрического обогревателя создает дополнительные преимущества.

Также встает вопрос об освещении сооружений. Рассмотрим следующие примеры. Здание-площадь. Здание заглублено в землю на всю высоту, а на крыше организована пешеходная площадь. Освещение в таких зданиях решено с помощью фонарей, световодов и атриумов. Такими зданиями являются новая часть Лувра в Париже (арх. ЙоМинг Пей, 1989), торговый комплекс на Манежной площади в Москве (ГАП Штеллер В.П., 1995-1997), музей Иоаннenum в г. Грац. Здание в «световом кольце» – это здание, которое заглублено в землю и по всему периметру имеет приямок или фонарь, через который организовано естественное освещение нижних этажей. В Китае построен самый большой подземный театр – Shanghai Culture Plaza Theater. Площадь сооружения составляет 65 000 м², из которых 57 000 м² находится под землей. Шанхайский подземный театр не только самый большой, но и самый глубокий театр в мире. Его глубина составляет 36 м относительно уровня улицы, а высота над поверхностью земли – 22 метра.

Пример грандиозного подземного сооружения есть и в Мехико - «Землескреб /Earthscraper». Здание уходит на глубину 300м. Пер-

вые десять этажей или уровней этого сооружения представляют собой исторический музей и культурный центр, посвященные ацтекам. За этими уровнями идут другие, на которых располагаются торговые центры, развлекательные заведения, спортивные площадки и залы. Еще на более низких уровнях располагаются жилые помещения, после них идут офисы и производственные помещения.

Подземные здания имеют большой срок эксплуатации 200 - 500 лет. Также они имеют ряд других преимуществ: изолированность от разного рода поверхностных воздействий, способность удерживать тепловую и другие виды энергии, минимальное воздействие на окружающую среду, значительное сокращение расходов строительных и изоляционных материалов, снижение энергетических затрат. Благодаря возможности подземного проектирования, мы способны создавать уникальные, неповторимые, нестандартные здания. Тем самым не только покоряя умы и воображение людей, но и сохраняя окружающую природную среду, экономя энергию при эксплуатации зданий и сооружений, используя неудобные для наземной застройки территории.

Список литературы

1. Система нормативных документов в строительстве.
2. Сорочан Е.А. « Основания, фундаменты и подземные сооружения».
3. МГСН 2.07- 01 Основания, фундаменты и подземные сооружения.
4. Штоль Т.М., Теличенко В.И., Феклин В.И. «Технология возведения подземной части зданий и сооружений».
5. Тетиор А.Н., Логинов В.Ф, «Проектирование и строительство подземных зданий и сооружений».

Исследование возможности проектирования гостиниц на территории, расположенных в зоне воздействия шума аэропорта «Краснодар Центральный»
Investigation of the possibility of design hotels in the area, located in the "Krasnodar Central" area of the airport noise exposure

Пешкова М. А.,
магистрантка 1 курса
инженерно-строительного факультета
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Ростом потребностей в гостиничном обеспечении г. Краснодара делает актуальным исследование возможности проектирования гостиниц на территории расположенной в зоне воздействия авиационного шума. Предложены мероприятия по защите от авиационного шума, состоящих главным образом из шумоизоляции ограждающих конструкций и звукоизоляции окон.

ABSTRACT: Growth in demand for hotel security Krasnodar makes it relevant to study the possibility of design hotels situated in the territory in the area of the impact of aircraft noise. The measures for protection from aircraft noise, consisting primarily of sound insulation of protecting designs and acoustic windows.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: авиационный шум, гостиница, застройка, комфорт.

KEYWORDS: aircraft noise, hotel, construction and comfort.

Актуальность строительства гостиниц в г. Краснодаре в настоящее время обусловлена непрерывным ростом потребностей в гостиничном обеспечении, связанным с рядом особенностей промышленного и общественного развития. К ним относятся: формирование хозяйственно-экономических связей; мобильность населения в связи с ростом его культурного уровня и материальной обеспеченности; необходимость ускоренного и широкого обмена научной информацией.

Ранее выполненные исследования вблизи аэродрома показали, что могут быть выделены территории специально пригодные именно для гостиниц, учитывая особенности требований по шуму в помещениях временного проживания [1]

Дальнейшие исследования возможности проектирования гостиниц на территории расположенной в зоне воздействия шума аэродрома Краснодар «Центральный» нами будут выполнено с целью разработки конкретных решений направленных на обеспечение нормативных требований по уровням шума в этой категории зданий. Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач по изучению нормативных требований к допустимым уровням внешнего шума и разработать рекомендации для проектирования зданий гостиниц с повышенной звукоизоляцией.

Мероприятия по защите людей от шума в здании состоят главным образом в обеспечении необходимой звукоизоляции.

Во всех основных средствах защиты от шума в первую очередь используют звукоизолирующие свойства ограждающих конструкций, а также звукопоглощающие свойства акустических облицовок и покрытий. В современном строительстве используют легкие слоистые конструкции, одной из составляющих которых являются плиты и маты из стекла и каменного волокна, которые и производит компания Saint - Gobain Isover. В нормах звукоизоляция наружных ограждений сводится к звукоизоляции окон и ею полностью определяется соответствие нормам[2]. Требуемую звукоизоляцию окон разные авторы предлагают определять разными методами, а именно: методом нормируемых параметров, методом расчета ожидаемой шумности и приближенным методом – причудливой смесью двух предыдущих. Актуально установить связь между параметрами окон и звукопоглощением в помещении за счет внутренней отделки.

Список литературы

1. Тарасова О. Г., Тимофеев А. А. Определение расположения границ проектируемой селитебной территории, по адресу: проезд 1-й Лиговский, по отношению к взлетно-посадочной полосе аэродрома Краснодар «Центральный» // Материалы научно-практической конференции преподавателей 15 апреля 2014 года.-Краснодар, КубГАУ, 2014г.- с. 205-207.

2. СНиП – 23-03-2003 Защита от шума. – М., 2004 г., 31с.

Определение прямоугольных координат угловых точек картографируемой территории обзорной общегеографической карты

The definition of rectangular coordinates of the corner points mappable territory Review general geographic maps

Пшидаток М. А.,
студентка 2 курса инженерно-архитектурного факультета
Подтелков В. В.,
профессор кафедры геодезии

АННОТАЦИЯ: В работе представлена методика определения координат угловых точек картографируемой территории обзорной общегеографической карты.

ABSTRACT: The paper presents a method of determining the coordinates of the corner points mappable area Overview geographic maps .

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Математическая основа, рамка трапеции, геодезические координаты, прямоугольные координаты

KEYWORDS: The mathematical foundation , frame trapezoid , geodetic coordinates , rectangular coordinates

Проектирование авторского оригинала обзорной общегеографической карты начинают с разработки макета компоновки. В ходе построения макета компоновки определяют размеры габаритного прямоугольника, картографируемой территории будущей карты. Габаритный прямоугольник, как правило, изображают на исходном картографическом материале, имеющем свою картографическую сетку. При этом северная и южная линии прямоугольника должны быть перпендикулярны линии осевого (среднего) меридиана картографируемой территории, а западная и восточная перпендикулярны им. Географические (геодезические) координаты угловых точек определяют по картографической сетке путем интерполирования и экстраполирования.

Поскольку геодезические координаты угловых точек в общем случае не совпадают с координатами рамки топографической карты масштаба 1 : 25 000, для которой составлены таблицы Гаусса-

Крюгера, то вычисление прямоугольных координат необходимо выполнить путем двойного интерполирования. Исходные данные для каждой угловой точки (*СЗ*, *СВ*, *ЮВ*, *ЮЗ*) оформить в виде схем [1].

Долгота l определяется по формуле:

$$l = L - L_0.$$

Если l имеет отрицательное значение, то, приступая к решению задачи, знак минус нужно заменить на плюс, и все вычисления вести так, как если бы l имело положительное значение, но, вычислив u , нужно приписать ему в этом случае знак минус.

Если для некоторой точки на земном эллипсоиде известны геодезические координаты B и L и требуется найти значения координат Гаусса-Крюгера X и Y для этой точки, то задача может быть решена посредством таблиц Гаусса-Крюгера.

Для решения задачи могут быть использованы следующие формулы:

$$X = x_{11} + \frac{x_{21} - x_{11}}{B_2 - B_1}(B - B_1) + \frac{x_{12} - x_{11}}{l_2 - l_1}(l - l_1) - \delta x = x_{11} + I_x + II_x - \delta x;$$

$$Y = y_{11} + \frac{y_{21} - y_{11}}{B_2 - B_1}(B - B_1) + \frac{y_{12} - y_{11}}{l_2 - l_1}(l - l_1) - \delta y = y_{11} + I_y + II_y - \delta y;$$

$$\delta y = \frac{1}{4\rho'^2} N \sin 2B(l - l_1)' \left[7 \frac{l'}{2} - (l - l_1)' \right] = 0,135 \sin 2B(l - l_1)' [7'5 - (l - l_1)'];$$

$$\delta y = [(Y_{12} - Y_{22}) - (Y_{11} - Y_{21})] \times \left(\frac{B - B_1}{B_2 - B_1} \right) \times \left(\frac{l - l_1}{l_2 - l_1} \right)$$

В этих формулах x_{11} , x_{12} , x_{21} , x_{22} , y_{11} , y_{12} , y_{21} , y_{22} – координаты Гаусса-Крюгера вершин углов трапеции масштаба 1 : 25 000 в пределах которой находится данная точка P , а B_1 , B_2 , l_1 и l_2 – геодезические координаты тех же вершин углов трапеции.

Вычисленные таким образом по формулам двойного интерполирования координаты X и Y заносят в выше упомянутую схему [1].

Вычисленные прямоугольные координаты всех 4-х угловых точек заносят, как правило, в таблицу по форме ведомости координат.

По полученным прямоугольным координатам угловых точек ведут построение математической основы разрабатываемой обзорной общегеографической карты с учетом необходимых размеров полей, толщин рамок и зарамочного содержания.

Список литературы

1. Таблицы координат Гаусса-Крюгера и таблицы размеров рамок и площадей трапеций топографических съемок. Эллипсоид Красновского М.:Госгеолтехиздат, 1963.-512 с.

УДК 628.92

Освещение естественным светом лекционных аудиторий корпуса гидравлики и мелиорации" КубГАУ Daylighting of the lecture-rooms of the building of the faculty of Hydrology of KubGAU

Романов А. Г.,
магистрант 1 курса
инженерно-строительного факультета.
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Проанализирован вопрос значимости естественного освещения в процессе обучения. Выявлены несоответствия нормативным требованиям лекционных аудиторий блока корпуса гидравлики и мелиорации. Рассмотрены причины, которые препятствуют прохождению солнечных лучей в необходимом количестве.

ABSTRACT: The importance of daylighting in the process of education has been analyzed. The lack of conformity with the requirements for the lecture rooms of the building of the faculty of hydrology has been revealed. The causes of insufficient amount of daylighting have been examined.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: естественное освещение, здания учебных заведений, лекционные аудитории.

KEYWORDS: daylighting, schools building, lecture rooms.

Обеспечение требований санитарных норм к факторам световой среды для рабочих мест в учебных аудиториях образовательных учреждений является важным фактором создания комфортных условий для органа зрения и организма человека. Естественное освещение напрямую влияет на работоспособность учащихся, ведь большую часть информации мы получаем органами зрения, а недостаточное количество освещения вызывает усталость и сонливость. Работоспособностью можно назвать потенциальную способность человека на протяжении определённого времени и с определенной эффективностью выполнять максимально возможное количество работы. Следовательно, качество освещение влияет и на усвояемость материала и на продуктивность занятий в целом. Естественное освещение – это освещение, создаваемое направленным или рассеянным солнечным светом или светом неба, проникающим через световые проёмы помещения. Освещение влияет не только на производительность труда, но и играет большую роль в профилактике и охране здоровья. Неудовлетворительное освещение может не только исказить информацию, получаемую человеком посредством зрения, но и увеличивает вероятность потери зрения в период всего обучения, кроме того, происходит утомление организма в целом, отрицательно сказывается на состоянии центральной нервной системы. Сохранение здоровья человека одна из основных задач, что ещё раз подчёркивает важность освещения. Задействовать больше естественного света ещё и экономически целесообразно. Это способствует экономии электроэнергии и следовательно затрат на эксплуатацию здания.

Ранее выполненные исследования в одной из лекционных аудиторий КубГАУ показали несоответствие условий освещенности действующим в настоящее время требованиям. При проведении этих исследований рассматривалась возможность применения комбинированного освещения с элементами гелиосистем [1]. Это только один из путей решения вопроса.

Проведенные нами дальнейшие исследования показывают, что к сожалению, во многих аудиториях блока корпуса гидравлики и

мелиорации естественное освещение не соответствует нормативным требованиям. В аудиториях преимущественно используется боковое естественное освещение. Боковым – называют освещение помещения через световые проемы в наружных стенах. Боковое естественное освещение создаёт значительную неравномерность в освещении участков, расположенных вблизи окон или вдали от них. Так, например, в 11–ой аудитории в точках на рабочих поверхностях, значительно удалённых от оконного проёма и точках, расположенных вблизи окна коэффициент естественного освещения ниже требуемой нормы. Сама аудитория (11) расположена на 0,9 м ниже уровня земли, а оконный проём находится на расстоянии 2,6 м от уровня пола. Ширина аудитории - 11,775 м, а высота самого оконного проёма равна 1,8 м. При этом в треть аудитории не попадают солнечные лучи и коэффициент естественного освещения равен 0,8, что не соответствует нормативным требованиям Краснодарского края 1,5 [2].

Основополагающим фактором, повлиявшим на сложившуюся ситуацию, является неправильная перепланировка аудиторий блока. Число учащихся растёт с каждым годом. Возникает потребность в большем количестве аудиторий, для проведения занятий. Под лекционные аудитории приспособливают части здания, которые при планировке не были предназначены для этих целей. Вблизи оконного проёма не попадает свет, причиной служит расположенный достаточно высоко от уровня пола оконный проём (2,6м). Такое расстояние получается, из-за того, что аудитория углублена на 0,9м. Так же зеленые насаждения, посаженные вблизи оконного проёма, отбрасывают тень и препятствуют прохождению света.

Для сохранения здоровья людей и организации максимально продуктивных занятий необходимо проводить действия направленные на воссоздания комфортной обстановки в аудитории. В наших исследованиях рассматривается возможность применения светоотражающие конструкций используемых в качестве подвесного потолка.

Современные светоотражающие материалы покрытий на практике ещё не широко используются в учебных заведениях в связи с недостаточной их изученностью. Они направляют дневной свет в помещение и обеспечивают равномерное и приятное для глаз освещение. По мимо достижения благоприятной обстановки использование светоотражающих материалов снижает потребность в искус-

ственном свете, сокращая тем самым время его использования. Таким образом, изучение и разработка рекомендаций по применению данных материалов способствуют сокращению расхода электроэнергии и созданию экологически благоприятной обстановки.

Список литературы

1. Титенок А. В., Тарасова О. Г. Применение комбинированного освещения с элементами гелиосистем в учебных аудиториях. // Научное обеспечение Агропромышленного комплекса. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, посвященной 110-летию П.Ф. Варухи.–Краснодар, КубГАУ, 2014г. –с. 296–298.
2. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение.

УДК 692.23:699.86

Мероприятия по снижению теплотерь при проектировании и эксплуатации многоэтажных жилых зданий Measures to reduce heat loss in the design and operation of multistorey residential buildings

Самарцева А. С.,
магистрант 2 курса инженерно-строительно факультета,
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены мероприятия, а также их комплекс, по снижению теплотерь в многоэтажных зданиях. Представлены варианты ограждающих конструкций и теплоизоляционные системы для наружной теплоизоляции. Выявлены наиболее эффективные варианты устранения теплотерь через ограждающие конструкции в эксплуатируемых зданиях.

ABSTRACT: Reviewed the activities and their complex, to reduce heat loss in buildings. The options presented walling and thermal insulation system for exterior insulation. The most effective options for removing regional heat loss through the building envelope existing building.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ограждающая конструкция, теплоизоляционная система, теплопотери, навесной фасад.

KEYWORDS: filler structure, thermal insulation system, heat loss, hinged facade.

Задача теплоизоляции зданий – снизить теплопотери в холодный период года и обеспечить постоянную температуры в помещениях в течение суток при изменениях температуры наружного воздуха[3].

Ограждающая конструкция здания может быть представлена в виде нескольких отличных друг от друга систем. К таким системам относят: жесткий каркас с заполнением межкаркасного пространства эффективным утеплителем; жесткая ограждающая конструкция, утепленная со стороны внутреннего помещения; две жесткие пластины и эффективный утеплитель между ними, например, «колodезная» кирпичная кладка; тонкая ограждающая конструкция с утеплителем с внешней стороны[1].

Для наружной теплоизоляции применяют несколько различных теплоизоляционных систем. Наиболее распространены системы с тонкими штукатурными и накрывочными слоями, а также с толстыми штукатурками, системы утепления «на отnose», так называемая система «сухой теплоизоляции», система монолитной теплоизоляции (утепление пенополиуретаном, покрытие «термошильдом»), системы из ячеистого бетона.

Для устранения теплопотерь в эксплуатируемых зданиях осуществляются различные варианты теплотехнической реконструкции. Одним из таких вариантов является устройство «термошубы», которая представляет собой многослойную конструкцию. Она состоит из плит утеплителя, защитного покрытия из клеящего состава, армированного одним или двумя слоями сетки в сочетании с алюминиевыми профилями, и отделочного покрытия.

Кроме «термошубы», утепление стен зданий и сооружений с наружной стороны можно осуществить устройством навесного фасада. К преимуществам такого решения можно отнести, во-первых, отсутствие «мокрых» процессов вроде нанесения штукатурки, клеев, а во-вторых, широкий выбор вариантов облицовочных панелей. К тому же добавить в список преимуществ можно высокую шумоизолирующую способность навесного фасада, легкость и техноло-

гичность монтажа, быстроту и простоту транспортировки на объект требуемых материалов. Кроме того, срок службы ограждающих конструкций с подобной системой утепления увеличивается за счет отсутствия конденсата на поверхности или внутри стены.

Нельзя забывать, что энергоэффективными называются такие здания, при проектировании которых был предусмотрен комплекс архитектурных и инженерных мероприятий, которые обеспечат снижение затрат энергии на теплоснабжение.

Обязательные подготовительные мероприятия – это меры по установлению целевых показателей, характеризующих расход тепловой энергии в расчете на м² общей площади отапливаемого объекта. К категории малозатратных мероприятий можно отнести установку доводчиков входных дверей и утепление дверных проемов в подъезде, регулярную гидравлическую промывку системы отопления здания, балансировку и регулировку распределительных систем отопления. Мероприятия со средними затратами – это утепление чердаков и подвалов, восстановление отопления в местах общего пользования, тепловой изоляции тепловых пунктов, утепление и герметизация стыков и другое. Мероприятия с большими затратами – это внедрение пофасадного регулирования, замена оконных рам на рамы с повышенным термическим сопротивлением, утепление ограждающих конструкций и мест общего пользования, замена индивидуальных отопительных котлов на энергоэффективные. К индивидуальным мероприятиям в квартирах можно отнести установку отражающих щитов за отопительными приборами, уплотнителей и изоляторов в оконные рамы и двери, регулирование «степени открытия» вентиляционных решеток в различные периоды года[2].

Наиболее эффективным и основным мероприятием по снижению теплопотерь многоэтажных жилых зданий является оптимизация формы здания на стадии проектирования, которая позволит обеспечить минимальную площадь наружной поверхности при сохранении общей отапливаемой площади. Далее по своей эффективности следуют утилизация тепла сточных вод, рекуперация тепла вентиляционных выбросов, утепление здания с применением различных теплоизоляционных систем, а также переход к новому поколению окон с энергосберегающими стеклами, работающими по принципу теплового зеркала.

Список литературы

1. Наумов А. Л., Агафонова И. А., Иванихина Л. В. Инженерные системы энергоэффективного жилого дома. // АВОК. - 2003. - № 8.
2. Ржеганек, Я., Яноуш, А. Снижение теплопотерь в зданиях / Пер. с чеш. Поддубного В. П.; Под ред. канд. техн. наук Махова Л. М.- Москва, Стройиздат, 1988.-168 с.: ил.
3. Селиванов, Н. П., Мелуа, А. И., Зоколей, С. В. и др. Энергоактивные здания - М.: Стройиздат, 1988. - 376с.: ил.

УДК691.618.92(470.620)

Особенности применения акустических материалов для помещений общественных зданий с нормальным микроклиматом
Features of the application of acoustic materials indoor public buildings with normal microclimate

Смирнова Ю. И.,
студент-магистрант 1 курса
инженерно-строительного факультета.
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Исследование проводится на конкретном примере, главной задачей которого, является подбор различных современных материалов, с целью обеспечения комфортной акустической среды в помещениях с нормальным микроклиматом.

ABSTRACT: A study carried out by way of example, the main task of which is the exaction of various modern materials to ensure a comfortable acoustic environment in the premises with a normal climate.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: акустика, акустические материалы, микроклимат, звукопоглощение, акустический комфорт.

KEYWORDS: aacoustics, acoustical materials, microclimate, sound absorption, acoustic comfort.

Акустика помещений всегда являлась одной из важнейших вопросов в области строительства. Для зданий общественного назначения с нормальным микроклиматом важно обеспечить хорошую слышимость и разборчивость, естественность звучания инструментов и голоса. Этот вопрос как был актуальным в древние времена при строительстве храмов, так и в наше время остается актуальным, когда все более новые методы строительства и оборудования используются в кинотеатрах, в залах конференции, в университетских аудиториях и т.д.

Для достижения комфорта в помещении с нормальным микроклиматом следует опираться на алгоритм акустического проектирования, раскрывать различные проблемы в акустике помещений и при обнаружении проблемы, устранять ее с помощью современных акустических материалов. Но для того, что бы понять какой акустический материал поможет сделать в помещении правильную акустическую среду, нужно рассмотреть некоторые основные понятия архитектурной (строительной) акустики, акустики помещений.

Акустика помещений изучает вопросы звукового воздействия на человека, находящегося в том, же помещении, в котором возникает звук. Передача звука происходит по воздуху. Акустика помещений имеет значение для таких помещений, как жилые, офисные, концертные залы, конференц-залы, церкви, спортивные залы, залы многоцелевого назначения.

Для акустики помещений важно следующее:

- Время реверберации,
- Возможности звукопоглощения поверхностями конструкций,
- Равномерное распространение и распределение звука.

Строительная акустика изучает проблему передачи звука в зданиях. Источник звука и воспринимающий звук человек находятся в разных помещениях. Передача звука происходит по воздуху (воздушный шум), а также через строительные конструкции (структурный шум). Строительная акустика изучает вопросы защиты помещений, зданий и территорий населённых мест от шума архитектурно-планировочными и строительно-акустическими (конструктивными) методами.

К архитектурно-планировочным методам относятся:

- рациональные (с точки зрения защиты от шума) объёмно-планировочные решения зданий и помещений;
- удаление источников шума от защищаемых объектов;

Таким образом, для достижения высокого качества звуковоспроизведения, снижения шума акустические характеристики помещения необходимо приблизить к определенным оптимальным значениям. Это достигается формированием "акустически правильной" геометрией помещения, а также с помощью специальных акустических материалов отделки внутренних поверхностей стен и потолка. Выбор материалов для внутренней отделки помещения основан на их различной способности к задержанию (поглощению) звуковой волны.

Обеспечить оптимальное время реверберации (или регулировать его) в большинстве случаев позволяют современные акустические материалы и конструкции, с помощью которых создается дополнительное поглощение звука в помещении. Рассмотрим некоторые из них:

1. Звукопоглощающие пористые материалы. Коэффициент звукопоглощения пористого материала зависит от расстояния между ограждением и этим материалом. Чем больше расстояние между звукопоглощающим материалом и стеной (потолком), тем больше поглощается акустической энергии, особенно в диапазоне низких и средних частот.

2. Мембранный поглотитель. Мембранный поглотитель состоит из непористой, гибкой мембраны, например, листа фанеры, которая устанавливается на отnose от стены, так чтобы за мембраной образовалось замкнутое воздушное пространство.

3. Резонатор Гельмгольца. Единичный объёмный резонатор представляет собой замкнутый объём, соединённый с внешним пространством маленьким отверстием или узкой трубкой.

4. Составной резонатор на основе перфорированной панели. Такой резонатор состоит из непористой, жесткой перфорированной панели толщиной D . Такая панель монтируется с отnoseм от стены на расстоянии d таким образом, чтобы за панелью образовался замкнутый объём.

5. Щелевой резонатор. Такой резонатор состоит из группы досок или планок толщиной D , расположенных с одинаковым зазором

друг от друга и на расстоянии d от стены, так, чтобы за планками образовался замкнутый объем.

Интерес представляет исследования направленные на разработку рекомендаций по выбор современного акустического материала, обеспечивающего оптимальное время реверберации. Этот выбор должен осуществляться с учетом разных параметров, в частности: назначения помещения, его объема, акустической проблемы имеющейся в помещении, цены материала, интерьерных особенностей, и др.

Список литературы

1. СП 51.13330.2011. Защита от шума.— М.: «НИИСФ РААСН», 2011. —46с.
2. Макриненко Л.И. Акустика помещений общественного назначения. — М.: Стройиздат, 1986.

УДК 72.012.1+691]:316.422

Иновации в строительстве Innovations in construction

Столярова Ю. В.,
магистрант 1 курса
инженерно-строительного факультета

АННОТАЦИЯ: Раскрыты основные проблемы использования новых технологий. Акцентируется внимание на архитектурно-строительные решения с применением инновационных материалов. Особое место уделено материалам и конструкциям фирмы КНАУФ, а именно гипсокартонным листам.

ABSTRACT: It outlines the main challenges of using new technologies. The attention is focused on the architectural and building solutions using innovative materials. Particular attention is paid to the materials and construction company Knauf, namely plasterboard sheets.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновация, материал, конструкция, проект, строительство.

KEYWORDS: innovation, material, construction, design, construction.

В настоящее время проблема использования новых технологий, экономичности и экологичности, а также создание максимально комфортной, а главное автономной, окружающей среды не только для отдельных зданий, но и для целых поселений, является актуальной и своевременной. При этом, ведущая роль отводится инновациям – нововведениям, обладающими высокой эффективностью, значительно повышающей результативность функционирующих систем. Инновация является итогом интеллектуальной деятельности человека, его творческого процесса в виде новых или отличных от предшествующих объектов открытий, изобретений и разумно обоснованных предложений. Следовательно, инновация – процесс, в ходе которого:

- используются полезные результаты интеллектуальной деятельности;

- обеспечивается выпуск приоритетной продукции, по своему качеству, соответствующей или превышающей мировой уровень [1, с.28].

В тоже время развитие экономики и культуры Российской Федерации в условиях глобализации ставит на повестку дня сложные проблемы сохранения культурной самобытности нашей страны. Решение этих проблем требует тщательного изучения историко-архитектурного наследия, выявления его формотворческого потенциала и динамики развития [2, с.22].

В наше время различные задачи в процессе строительства решаются при помощи инновационных технологий. Современный рынок переполнен новыми материалами, но только лишь не многие из них прошли испытания временем и постепенно входят в нашу жизнь.

Архитектурно-строительные решения с применением инновационных материалов позволяют успешно выполнять специфические функциональные задачи, стоящие перед архитекторами при реставрации, реконструкции, а также капитальном ремонте памятников архитектурно-градостроительного наследия. Особое место в творческой палитре зодчества занимают материалы и конструкции фир-

мы КНАУФ. При этом унифицированная технология монтажа, сертифицированные изделия и конструкции указанной фирмы значительно облегчают реализацию детально подготовленных проектов [2, с.26].

Гипсокартонные листы (ГКЛ) КНАУФ – строительно-отделочный материал, применяемый для облицовки стен, устройства перегородок, подвесных потолков, огнезащитных покрытий конструкций, а также для изготовления декоративных и звукопоглощающих изделий. Отличительное качество данного материала заключается в том, что при использовании КНАУФ-листов в процессе отделочных работ исключаются неудобные «мокрые» процессы, значительно возрастает производительность труда, предоставляется возможность реализации неограниченных по замыслу, многовариантных архитектурных решений, включая устройство криволинейных поверхностей, достигается общая экономия затрат на строительство за счет облегчения конструкции здания, обеспечивается не только экологическая чистота, но и благоприятный для человека микроклимат в помещении [2, с.37].

Что касается инсоляции помещений то здесь, хочется рассмотреть революционную технологию системы солнечного освещения Solatube Daylighting System. Традиционное боковое остекление и зенитные фонари не дают полноценного освещения помещений в сооружениях ангарного типа. Напротив, системы Solatube, дают энергоэффективное, равномерное и комфортное освещение помещений любой площади естественным светом в течении всего дня, не зависимо от ориентации зданий по сторонам света. Система Solatube позволяет полностью отказаться от использования искусственного света днем, а значит, снизить зависимость от снабжающих энергетических сетей и нагрузку на них в пиковые часы. Но самое главное, естественный свет обеспечивает благоприятную рабочую среду для людей, которые работают в помещениях в течение всего дня.

Таким образом, современный рынок может нам представить достойный выбор инновационных материалов. При выборе того или иного мы должны руководствоваться не только эффективностью применения данного материала, но и также думать об его дальнейшей эксплуатации. Использование указанных материалов дает

уменьшение веса конструкции, соответствие нормативам, а значит удешевление проекта.

Список литературы

1. Субботин О.С. Инновации в архитектуре и строительстве (на примере Краснодарского края): учеб. пособие / О.С. Субботин, С.А. Бондаренко. – М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2016. – 80 с.: ил.
2. Субботин О.С. Особенности регенерации кварталов исторической застройки. Ч. 1. / О.С. Субботин // Жилищ. стр-во. – 2012. – № 10. – С. 22-25.
3. Субботин О.С. Инновационные материалы в памятниках архитектурно-градостроительного наследия Кубани / О.С. Субботин // Жилищ. стр-во. – 2015. – № 11. – С. 35-40.

УДК 504.064.2

Снижение уровня шума методами экранирования Noise reduction methods for screening

Такахо М. А.,
студентка 2 курса
инженерно-архитектурного факультета

АННОТАЦИЯ: Экранирование считается одним из эффективных строительно-акустических средств, препятствующих распространению шумового загрязнения в окружающую среду.

ANNOTATION: Screening is considered to be one of the effective construction and acoustic means preventing the spread of noise pollution in the environment.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экраны-стенки, шумозащита, транспортный шум, звуковые волны, окружающая среда.

KEYWORDS: - wall screens , sound insulation , traffic noise , sound waves , environment.

Постоянно увеличивается число автомобилей на дорогах, свидетельствуя о росте нашего благосостояния. Но вместе с тем повышается и шум в придорожных зонах, нанося непоправимый вред

здоровью. Есть ли эффективная защита от транспортного шума? Естественно, защита от шума дороги существует. Это всевозможные акустические экраны, являющие собой сборные конструкции из фундамента, стоек опор и акустических панелей. Принцип его действия прост – на пути звуковых волн стоит преграда в виде шумозащитного экрана, изолирующая звуковые волны и поглощающая их[1].

Размеры акустических экранов и их конструкции зависят от интенсивности и состава потока транспорта, расстояние до источника шума, дорожного покрытия и даже погодных условий. Поэтому для эффективной защиты от шума транспорта необходимо грамотно рассчитать параметры шумозащитных экранов. Их высота может доходить до 8-метровой отметки, шаг опоры достигать 5 м, а толщина панелей акустических - до 12 мм.

Шумозащитные экраны по форме бывают прямыми, «Г» или «Т» - образными, а также изогнутыми. Они различаются по наклону, высоте, шагу несущих опор и составу[2].

Акустические экраны наряду с основной задачей - защитой от шума транспорта, защищают от пыли и грязи. Для удобства эксплуатации по необходимости оборудуются воротами, калитками, люками. Все металлические детали и части шумозащитных экранов обрабатываются антикоррозионными материалами[3].

Для оптимальной защиты от транспортного шума акустические экраны монтируются на ленточный фундамент или свайный с ростверком. Крепления стоек шумозащитных экранов выполняется анкерными болтами или закладными шпильками.

Грамотно установленные акустические экраны обеспечат надежную защиту от транспортного шума.

Список литературы

1. Архитектурно-строительная акустика С.Д.Ковригин Москва «Высшая школа» 1980г.стр.162.

2. Государственный комитет СССР по охране природы Состояние природной среды в СССР в 1988 году. М.: Лесная промышленность, 1990 г., стр.160.

3.З.И. Александровская, Я.В. Медведев, А.Г. Богачев.Чтобы город был чистым. Издание второе, переработанное и дополненное.М.: СТРОЙИЗДАТ,1989 г., стр.4.

**Исследование теплозвукоизоляционных качеств
каркасно-обшивных ограждающих конструкций
жилых зданий**
**Research of heat and sound insulating qualities of the frame
and sewing protecting designs of residential buildings**

Тиморенко А. С.,
магистрант 1 курса
инженерно-строительного факультета
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Применив современные программы на ЭВМ, нами были сопоставлены результаты теплотехнического расчета несущих ограждений зданий. Разработаны рекомендации по применению материалов и конструктивного решения ограждений в климатических условиях г. Краснодара.

ABSTRACT: Applying modern software on a computer, we have compared the results of the calculation of heating curtain protections of buildings. The recommendations on the use of materials and constructive solutions fences in the climatic conditions of Krasnodar.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЛСТК, двойной каркас, теплотехнический расчет, утеплитель, обшивка.

KEYWORDS: LSTK, double framework, heattechnical calculation, heater, covering.

Выбор материалов для наружных ограждений каркасных зданий необходимо осуществлять учитывая многие параметры основными из которых являются: вид каркаса, теплоизоляция и звукоизоляция. Новые материалы довольно легкие, а так как звукоизоляция существенно зависит от массы, то многие из них могут не обеспечить требуемое снижение шума, проникающего в здание с территории. В тоже время, применение некоторых материалов для звукоизоляции обеспечивает повышение теплоизоляционных свойств конструкции. Например, исследования плит из жесткого пенополи-

уретана марки «Изолан210-3» показали, что полученные оптимальные, с точки зрения звукоизоляции, параметры, актуально исследовать и на теплоизоляцию [1].

Анализ рынка теплоизоляционных материалов, показал, что наилучшей совокупностью свойств обладают теплоизоляционные материалы на основе полиэфирных волокон, пеноизол и эковата. Для конструкций с технологией строительства «двойной каркас» наиболее оптимальной совокупностью качеств обладают газобетон, пеносиликат, шлакосиликатный полистиролбетон и арболит.

Некоторые материалы, такие как вакуумные утеплители, пенобетон, «Isotton», пеномагнезит, стеклопор, бисипорбетон и эколит, обладают отличной совокупностью свойств и качеств, но технология их применения новая или пока не достаточно распространенная, и как следствие у материалов достаточно высокая стоимость. Большинство из них недостаточно изучены как тепло и звукоизоляционные [2].

В нашей стране в настоящее время для обшивки каркасных стен довольно широко применяются материалы, которые выделяют вредные вещества в воздух, они легко воспламеняются и не соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Нами исследованы наиболее подходящими для внутренней обшивки ГКЛ, ГВЛ и ДВП «Софтборд», а ЦСП, КНАУФ Аквапанель, фиброцементные плиты и ДВМ «ISOPLAAT» как для внутренней, так и для внешней стороны стены. Теплотехнический расчет выполнен для предложенных утеплителей с применением современных компьютерных программ. В расчете не учитывалась теплопроводность обшивочных материалов, а плотность теплоизолирующего материала бралась наибольшая. Это связано с тем, что нормативы по энергосбережению постоянно растут. Решено, что здание должно удовлетворять всем предъявляемым к нему требованиям на протяжении всей эксплуатации, и следует строить с небольшим запасом по теплоизоляции. Этот запас и обеспечит неучтенная теплопроводность обшивки.

Каркас из ЛСТК учитывался в расчете как теплопроводное линейное включение, так как он является «мостиком холода» в нашей конструкции стены.

Расчеты произведены для конструкции ЛСТ Каркаса, заполненного плитным материалом, задутого вспененным утеплителем, а

так же в виде хлопьев. Легкие бетоны, и подобные им более плотные материалы, рассчитывались как для обычной конструкции, так и для конструкции «двойного каркаса».

По результатам расчета установлено, что использование технологии установки каркаса в параллельных плоскостях не желательно, так как увеличивается количество мостиком холода в 2 раза, тем более они расположены друг за другом, что увеличивает теплопроводность.

Нами рекомендовано при применении данной технологии для повышения несущей способности конструкций, например при строительстве зданий высотой более 3 этажей, располагать стойки каркаса в шахматном порядке. Это позволит снизить влияние мостиков холода, и повысить теплотехническую однородность конструкции.

Анализ результатов расчета показывает, что для строительства по технологии ЛСТК в г. Краснодаре такие материалы как арболит и газобетон не пригодны. Нами рекомендовано для конструкций с технологией строительства «двойной каркас» применять пеносиликат и шлакосиликатный полистиролбетон.

Таким образом, после выполненных исследований список рекомендуемых к применению в г. Краснодаре теплоизоляционных материалов сократился. Рекомендовано применение теплоизоляционного материала на основе полиэфирных волокон, эковаты, пеноизола. Дальнейший интерес представляет исследование применения именно этих материалов в конструкции ограждений на соответствие нормативной звукоизоляции.

Список литературы

1. Г.В. Тарасов, О.Г. Тарасова. Применение теплоизоляционного материала в качестве звукоизоляции в тонкостенных ограждающих конструкциях. // Теория и практика повышения эффективности строительных материалов. Материалы V Всероссийской конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Под ред Е.В. Королева. — Пенза: ПГУАС, 2010. — с. 266-269.

2. Зарубина Л. П. Теплоизоляция зданий и сооружений. Материалы и технологии. 2-е изд. — СПб.: БХВ-Петербург. — 2012. — 416 с.: ил. — (Строительство и архитектура).

**Применение различных архитектурных конструкций и
фасадных решений в блобитектуре**
**The use of different architectural designs and facade solutions
on blobitektura**

Ткач Е. Э.,
студент 4 курса
инженерно-архитектурного факультета
Могилецкая Н. Н.,
ст. преподаватель кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: Рассмотрено применение новых архитектурных конструкций и современных отделочных материалов, а так же влияние новых компьютерных технологий на развитие и формирование биоморфной архитектуры.

ABSTRACT: The application of new architectural designs and modern materials, as well as the impact of new computer technologies for the development and formation of biomorphic architecture.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: блобитектуре, биоморфная архитектура, оболочка, торкрет-бетоне, оргстекло, триплекс.

KEYWORDS: blobitektura, biomorfraya architecture, shell, sprayed concrete, organic glass, triplex.

Одно из самых молодых и перспективных направлений в архитектуре Европы XXI века является блобитектуре. Все больше известных архитекторов обращаются кновым блоб-формам выражения современной архитектурной мысли. Многие работы самых громких авторов новейшего времени можно рассматривать как отдельные проявления этой новаторской тенденции.

Обращая внимание на проектирование такого рода зданий, можно заметить что, в строительстве на первое место выходят конструкции, способные к трансформации и созданию разнообразных форм без внутренних опор, теплоограждающие системы с возможностью настройки под изменения климата, легкие кровельные покрытия и пленки, обладающие физическими свойствами привычных "тяжелых" материалов.

Все это дает огромный толчок к применению новых строительных материалов и новых конструктивных решений.

Ведь современная биоморфная архитектура— это отражение серьезных изменений, происходящих в обществе с невероятной скоростью.

Тем самым возникает потребность в новых архитектурных формах и нестандартных решениях. При проектировании используется довольно широкий спектр строительных материалов от алюминия до дерева.

Так, например, одними из немногих самых ярких примеров blob-архитектуры и создателями необычного дизайна являются лондонские архитекторы Питер Кук и Колин Фурнье, спроектировавшие Кунстхауз (музей современного искусства). Основа здания выполнена из железобетона, а сама облицовка здания - это 1068 пластин акрилового стекла (размер каждой 2 x 3 м, толщина 20 мм) общей площадью 900 кв. м. Под пластинами находятся кольцевые люминесцентные лампы мощностью 93 040 Вт.

Акриловое стекло-пластик обладающий довольно легким весом (в 2,5 раза легче силикатного стекла).

Помимо акрилового стекла в отделке фасадов активно используют многослойное стекло (триплекс), который представляет собой пакет, состоящий из 2-х и более слоев стекла, между которыми находится склеивающий материал.

Еще одним очень термопластичным материалом является оргстекло. Оно размягчается при нагреве и сохраняет при охлаждении форму. Это очень экологически чистый материал, также абсолютно безопасный.

Обращаясь к другим отделочным фасадным материалам, еще одним из самых современных примеров этого стиля является здание The Bullring (булл-ринг), что в переводе значит Арена. Его форма уходит от привычных углов к изогнутым. В уникальном фасаде этого здания использованы 15 000 дисков из анодированного алюминия. Этим необычным и одновременно сложным материалом покрыта практически вся бетонная оболочка торгового здания.

На начальном этапе проектирования рассматривался вариант облицовки фасадов стандартными алюминиевыми панелями, но он был отвергнут, как трудновыполнимый для реализации сложной геометрии фасадов. Были изучены и также отклонены материалы на

базе ферро цемента и армированного стекла (GRC). В конечном итоге взор был остановлен на торкрет-бетоне.

Торкрет-бетоном называется обычная бетонная смесь, которую наносят на поверхность путем торкретирования. То есть бетон, как бы, набрызгивается на поверхность.

Новое время требует новых архитектурных решений поэтому возникает потребность к необычным архитектурным формам. И поэтому обращаясь, к инженерным особенностям при проектировании, хочется отметить, что применение таких конструкций стало возможным благодаря тому, что ведущие архитекторы Запада широко используют разнообразные кровли и оболочки, а именно: выпуклые, висячие, сетчатые и мембранные оболочки из железобетона, металлов, древесины, полимерных, тканых и композиционных материалов.

Так, например, сетчатые оболочки позволяют строить здания свободной формы с большими пролетами. Органичная форма и безколонное пространство сетчатых оболочек обеспечивают неограниченную свободу для творчества архитекторов и инженеров-строителей. Эти инновационные пространственно-стержневые конструкции черпают свои силы в двойном искривлении их общей формы.

Еще в начале XX века Вальтер Гропиус очень точно заметил, что архитектура никогда не кончается — она лишь непрерывно меняется.

Подводя итоги всего выше сказанного, хочется отметить, что нынешние технологии, новые компьютерные программы, позволяющие произвести самые точные расчеты, современные конструктивные и отделочные материалы-все это позволяет архитекторам обратиться к биоморфным структурам, как основе создания нового стиля.

Список литературы

1. On-line журнал фасадного рынка <http://fasad-rus.ru>
2. Электронный архив ЮУрГУ <http://dspace.susu.ac.ru>
3. Большая мировая энциклопедия <http://gigaref.ru>
4. Фирма ЛОСК <https://www.losk.ua>

**Использование природных материалов
для звукоизоляции в объемно-блочных домах
Use of natural materials
for sound insulation in volumetric-block houses**

Федяев О. Н.,
студент 3-го курса инженерно-строительного факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрена проблема звукоизоляции в объемно-блочных домах, представлен обзор современных звукоизоляционных материалов и результаты акустических исследований несвязных сыпучих природных материалов. Представлены рекомендации по их применению для звукоизоляции от ударного шума.

ABSTRACT: In the article the problem of sound insulation in the body-block houses, provides an overview of modern sound-proof materials and the results of acoustic investigations unrelated loose natural materials. Recommendations on their use for soundproofing against impact noise.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: шум, акустика, звукоизоляция, природные материалы, исследование, звукоизоляционные свойства, проникающий шум, ударный шум.

KEYWORDS: noise, acoustics, soundproofing, natural materials, research, sound insulation properties, penetrating noise, impact noise.

Каждый год увеличивается количество источников шума, поэтому проблемы звукоизоляции помещений становятся все более актуальными. Забыть о раздражающем шуме и насладиться тишиной вам помогут современные звукоизоляционные материалы, в особенности природного происхождения, о которых пойдет речь в статье [1, 2].

Чтобы избежать проблем со здоровьем, необходимо снизить уровень звуковых волн. Для этого достаточно уменьшить уровень шума источника, или установить препятствие на пути распространения волн. Если препятствие не дает нужного эффекта, то прибегают к установке дополнительных звукоизоляционных материалов,

актуальных на сегодняшний момент и, что особенно важно, экологически чистых [3]

– тепло-, звукоизоляционные плиты ISOPLAAT и тепло-, звукоизоляционные панели ISOTEX (Для изготовления плит применяется исключительно натуральный материал – волокна хвойных деревьев. Плита изолирует помещение от воздушного и ударного шума);

– панели ЭкоЗвукоИзол (Этот звукоизоляционный материал для стен выполнен из семислойного картонного профиля и кварцевого песка);

– стеновые панели KRAFT (Они выполнены на основе экологически чистых древесноволокнистых плит, оклеенных с лицевой стороны вошеной бумагой, а с другой стороны гофрированным картоном).

Натуральным материалом является так же базальтовая вата, вспученный перлит, шамот, вспененное стекло, каолиновая вата, минеральная вата, уплотнительная самоклеющаяся лента [4].

Помимо этого, активно применяются и природные материалы, такие как торф, кокосовое волокно, льняная пакля, пробка.

Следует отметить, что при достаточно высокой эффективности (40 до 90%) указанных материалов их высокая стоимость препятствует массовому применению в строительстве.

Перед нами была поставлена цель, исследовать акустические свойства доступных природных материалов. Первой задачей исследования стал такой природный материал, как песок [5]. Звукоизоляционные свойства несвязных сыпучих материалов мало исследованы.

Испытания проводились при помощи установки - «ухо», которая являлась моделью искусственной среды испытания. Его размеры в плане 40x40, высота 80 см. Установка состоит из 2х коробов, в одном из которых находится генератор звука регулируемой частоты, во втором коробе находится приемник в виде микрофона подключенный к шумомеру.

Между коробами укладывался исследуемый материал, а уровень шума регистрировался ВШВ-003м.

Исходя из данных можно сделать вывод, что такой материал, как песок может использоваться в качестве звукоизоляционного

материала, в частности, как минимум, одним из компонентов звукоизоляционной плиты [6].

Исследования звукоизоляционных свойств песка показали, что он обладает свойством хорошо поглощать шум равномерно на всем спектре частот, не имея явных скачков. При увеличении толщины насыпи, это свойство проявляется сильнее, но лишь до высоты уровня песка 3 см, т.к. далее значения не особо меняются, зато небольшие скачки сглаживаются [7]. При увеличении насыпи до 5 см и далее лучше поглощается шум частотой ниже 250 Гц. Таким образом, песок можно рекомендовать в качестве звукоизоляционного материала от ударного шума в объемно-блочных домах.

Список литературы

1. Братошевская В.В., Таратута В.Д. и др. Архитектура гражданских и промышленных зданий. [Текст]. КубГАУ, 2012.
2. Туровский Б.В., Исследование звукоизоляционных свойств эффективных теплоизоляционных материалов [Текст] / Туровский Б.В., Инюкина Т.А.//Труды кубанского государственного аграрного университета. 2013. №44. С.290-293.
3. Таратута В.Д. Безопасность жизнедеятельности в проектах строительства/В.Д. Таратута, Б. В. Туровский. – Краснодар: КубГАУ, 2012.–342 с.
4. Ефремова, В.Н. Вопросы загрязнения пищевых продуктов//В.Н. Ефремова, О.В. Овсянникова//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 138-141.
5. Сидоренко, С.М. Обработка почв Кубани при низкой влажности/ С.М. Сидоренко, О.В. Овсянникова, В.Н. Ефремова//Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.
6. Ефремова, В.Н. Основные способы переработки твердых отходов/ Ефремова, А.В. Бычков//Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 2-1 (61). С. 115-118.
7. Сидоренко С.М.//Обработка почв Кубани при низкой влажности. Сидоренко С.М., Овсянникова О.В., Ефремова В.Н. //Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2-2 (63). С. 201-203.

Предварительная оценка эффективности шумозащитных экранов-стенок по результатам измерений эквивалентных уровней звука

Preliminary assessment of the effectiveness of acoustic screens on the results of measurements of equivalent sound levels

Шмалько И. С.,
магистрант 2 курса
инженерно-строительного факультета
Тарасова О. Г.,
профессор кафедры архитектуры

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены основные проблемы эффективной работоспособности акустических экранов-стенок, установленных на прилегающих к г. Краснодару территориях. Представлены выводы по результатам измерений эквивалентных уровней звука на территориях жилой застройки.

ABSTRACT: The article discusses the main challenges of effective performance acoustic screens, which situated near Krasnodar city, and presents the findings of the measurements equivalent sound levels on residential areas.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: транспортный шум, уровень шума, акустический экран, жилая застройка.

KEYWORDS: traffic noise, noise level, acoustic screen, residential construction.

Шум – один из наиболее отрицательных физических факторов окружающей нас среды. В условиях небывалого роста количества автомобилей в пределах города и прилегающих к нему территорий постоянный мониторинг шумового загрязнения среды жилой застройки – необходимая мера, к которой приходится прибегать для выявления состояния окружающей среды, возможного прогнозирования ситуации и принятия необходимых мер для устранения акустического дискомфорта.

В ходе мониторинга определяют оценочные эквивалентные уровни звука и сравнивают их с предельно допустимыми, уста-

новленными нормативными документами. Откуда известно, что на близ лежащих территориях жилых домов они не должны превышать в дневное время 55 дБА, в ночное – 45 дБА [1].

Основным источником шумового загрязнения в городах является автотранспорт, и Краснодар не исключение. Существуют различные методы борьбы с проникновением шума вглубь жилой застройки, такие как: архитектурно-планировочные, строительно-акустические и административные. Однако, так как в ряде случаев в условиях уже сложившейся застройки устройство массивных и громоздких средств защиты (защитный земляной вал (выемка), полоса зеленых насаждений и т.д.) не представляется возможным, на территориях, прилегающих к г. Краснодару, были установлены шумозащитные экраны-стенки различных конфигураций и материалов изготовления. Но следует отметить, что не во всех случаях такие конструкции оказываются эффективными. Причин их малоэффективного функционирования может быть несколько: неудачная конфигурация экрана (недостаточная длина или высота) или его расположение, негерметичность (наличие разрывов в теле экрана) и т.д.

Для предварительной оценки эффективности акустических экранов-стенок был проведен ряд измерений с помощью анализатора шума и вибрации 1-го класса точности Ассистент SI V1. Целью измерения было определение эквивалентного уровня звука на территории жилой застройки с учетом защиты ее акустическим экраном и сопоставление с нормируемым значением. Чтобы наиболее полно охарактеризовать степень шумового загрязнения на выбранных территориях, наблюдения производились в разное время суток и в различные дни недели. Все измерения проводились в строгом соответствии с нормативными документами, по результатам были составлены протоколы проведения измерений.

Наблюдения проводились на окраинах г. Краснодара на границе селитебной застройки и магистральных дорог: ул. им. А. Покрышкина (район выставочно-конгрессного комплекса «Экспоград Юг» и микрорайона им. Жукова), Ейское шоссе (район Витамин-комбината и пос. Южного); а также Краснодарского края: участок автомобильной дороги Р251 (район ст. Елизаветинской). Для каждого акустического экрана, учитывая характер местности и распо-

ложение жилой застройки, были выбраны несколько характерных точек, в которых производились измерения.

Как показывает практика, значительное влияние на эквивалентный уровень звука оказывает состав автомобильного потока. Поэтому в ходе исследования автомобили были разделены на 3 основные группы: легковые автомобили, грузовые автомобили/автобусы и мотоциклы. Самые высокие показатели нежелательного шума были отмечены, когда грузовые автомобили составляли не менее 15-17% от общего количества автомобилей в потоке. При этом «в глубине акустической тени» они составили 60-63 дБА.

Безусловно, на функционирование шумозащитного экрана влияет и его конфигурация, а в большей степени – высота. Из трех рассматриваемых конструкций экранов-стенок по результатам измерений наиболее эффективным оказался экран, расположенный на участке автомобильной дороги в районе ст. Елизаветинской. Его высота составляет 4,2 метра, что значительно выше остальных. Однако, следует отметить еще и то, что этот акустический экран расположен выше уровня селитебной застройки – на небольшой насыпи, что также играет положительную роль. Снижение уровня нежелательного шума на данном участке составило 13,8-16,6 дБА.

Кроме того, следует отдельно отметить, что наибольшей «шумовой атаке» подвергаются жилые дома, расположенные ближе к концам экранов-стенок или непосредственно в их разрывах. Эти дома практически не попадают в акустическую тень и испытывают гораздо более негативное влияние шума, попадающего на территорию в результате дифракции. Здесь были зафиксированы значения в среднем на 3-9 дБА больше, чем на территориях жилых домов, находящихся «в глубине акустической тени». Соответственно, можно сделать вывод о том, что наиболее успешно работающими могут оказаться экраны-стенки полностью «закрывающие» территорию жилой застройки, особенно если их края при этом будут закруглены.

Список литературы

1. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. – Введ. 2011-05-20. – М.: Минрегион России, 2010.

Исследование особенностей проектирования цокольных этажей – бункеров в индивидуальном жилом строительстве
Study design features ground floors - bins in the individual residential construction

Яковенко В. В.,
студент 3 курса инженерно-строительного факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема проектирования цокольных этажей-бункеров в индивидуальном жилом строительстве. Исследование бункеров на территории России и за рубежом.

ABSTRACT: The problem of designing basements -bunkero in individual residential construction. Research in Russia and abroad.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бункер, строительство, проектирование бункера.

KEYWORDS: bunker, building, bunker design.

От каких угроз и неприятностей может нас защитить бункер. В первую очередь хочу обратить Ваше внимание на техногенные катастрофы. Второе- ухудшение криминальной обстановки. Третье - никто не отменял Третьей мировой войны. Четвертое - наша планета усеяна шрамами от всевозможных катаклизмов.

Строительство убежища: основные проблемы

Первая особенность при строительстве убежища - создание прочного каркаса. Чаще всего используют прямоугольную форму, стенки, усиленные арматурой, а пространство между ними заполнено железобетоном.

Второй отличительной чертой строительства убежища является устройство системы фильтрации воздуха. Классикой такого решения служит т.н. "устройство - 300".

Третий момент, который учитывается при строительстве бункера или убежища - стратегический запас воды.

Четвертый момент при строительстве убежища - обеспечение безопасности входа. Строительство любого убежища подразумевает наличие нескольких выходов.

Бункеры очень популярны в Европе. Расположенный в немецкой общине Ротенштайн бункер Vivos Europa One-самое безопасное и роскошное в мире убежище.

Изучив устройство, можно выделить что, две системы климат-контроля и вентиляции, собственный источник воды и система генерации электричества делают бункер независимым от помощи внешнего мира. Проектируя такого рода бункер можно предусмотреть часовню, общий бассейн, медицинский блок, кинотеатр, подземный бар.

При проектировании необходимо предусмотреть:

Тепло-шумоизоляция в комнате, где располагается генератор.

Гермодвери с самозапирающимися замками с открыванием вовнутрь бункера.

Обязательное условие по СНиП: вход в бункер должен быть с поворотом на 90градусов или Г-образный.

Защитный экран от взрывной волны, устраивается у всех выходов.

Стены бункера выполняются из специального тяжелого бетона марки не менее 500, толщина стен не менее 450 мм.

Второй выход.

Укрепление стенок котлована бревнами.

Под основание бункера на дно котлована выкладываются слои песка и щебня, керамзитобетона со шлакобетоном, грунта растительного.

Системы жизнеобеспечения включают в себя:

Фильтровентиляционный агрегат;

Дизельную электростанцию;

Систему канализации, которая включает в себя жидкостной биотуалет;

4.Систему водоснабжения.

Укрепленные бетонные стены, герметичная противоударная дверь. В мирное время бункер может послужить сейфом. В нем можно хранить не только документы, деньги и драгоценности, но и оружие, дорогостоящее оборудование, всевозможные архивы и кол-

лекции. Хорошее применение бункера в мирное время переоборудовать в винный погреб. Бункер отлично подойдет для хранения коллекции старинного оружия и другого раритета. При правильном выборе температурного режима и контроле влажности. Ваш персональный бункер прекрасно сохранит галерею картин. Бункер прекрасное хранилище для всевозможного дорогостоящего оборудования и серверов в том числе.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bunkerstroy.com.ua/index/0-15>
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://12millionov.com/bunkerdlyamilliardero.html>
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://jury-tver.livejournal.com/189616.html>

10. Факультет перерабатывающих технологий

УДК 637.52(091)

История приготовления мясной деликатесной продукции History of preparation of meat delicious production

Бабченко Л. Ю., Багирян М. А.,
студенты 4 курса факультета
перерабатывающих технологий
Прищепа Т. С.,
студент 3 курса факультета
перерабатывающих технологий
Патиева А. М.,

профессор кафедры технологии хранения и
переработки животноводческой продукции

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены краткая история возникновения мясной деликатесной продукции, способы, сырье и особенности приготовления. Приведены названия национальных деликатесных продуктов.

ABSTRACT: Short history of emergence of meat delicious production, ways, raw materials and features of preparation, and also names of national delicious products are considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: деликатесная продукция, мясо, история.

KEYWORDS: delicious production, meat, history.

Мясо – незаменимый продукт рациона питания людей, так как содержит незаменимые аминокислоты и полноценного белка животного происхождения, которому нельзя найти альтернативу в продуктах из растительного сырья.

Одним из мясных изделий является деликатесная продукция, которая пользуется популярностью у людей разной национальности. Несмотря на дороговизну продукции, она занимает особое место в покупательской корзине потребителей всех национальностей. На сегодняшний день нельзя представить праздничный стол без мясной деликатесной продукции. К классическим мясным деликатесам от-

носятся копчености из свинины – карбонад, ветчина, шейка, шинка, корейка, грудинка, эскалопы, а также копченая и вяленая говядина, мясные продукты в желе. Мясные деликатесы так же изготавливают из нетрадиционного мясного сырья (мясо оленины, маралов и коз) [1].

Если заглянуть в толковый словарь Д.Н.Ушакова, то можно найти, что «деликатесом» называется изысканное, тонкое кушанье [3].

История приготовления деликатесов насчитывает не одно тысячелетие. В каменном веке человек вялил на солнце и коптил в дыму костра мясо с целью увеличения срока годности и придания ему вкусовых качеств. Китайцы с древних времен готовили свинину, индийцы мариновали мясо со специями, а египтяне придавали мясу особый вкус и аромат с помощью семян растений.

Со временем у разных народов появились различные рецепты приготовления мясных продуктов, таких как сыровяленые, сырокопченые, варено-копченые и копчено-запеченные мясные изделия. Эти продукты, благодаря своим превосходным органолептическим показателям, стали называться деликатесами. Нельзя не упомянуть пармскую ветчину (прошутто), испанский хамон, турецкую бастурму, еврейскую пастрому, русскую буженину, украинскую шинку, итальянскую брезаолу, швейцарский окорок другие [4].

К деликатесной продукции можно так же отнести отдельные виды паштетов. Паштет известен со времен античности, но вначале не относился к числу кулинарных изысков, а появился в результате того, что мясники хотели переработать туши, не оставляя отходов. В класс деликатесов паштет попал лишь в Средние века во Франции и готовился из утиной печени, свинины, рябчиков и трюфелей. Такой паштет называли «Королем паштетов», который в наши дни носит название «Страсбурга пирог нетленный».

В современное время для приготовления паштетов используют свиную, говяжью или печень птицы, добавляя зелень, грибы, оливки и т.д. Особенностью их изготовления является относительно большая продолжительность посола, а термообработка в большинстве технологий является заключительным этапом, в процессе которого изделие достигает состояния кулинарной готовности [2].

Следовательно, производство деликатесной мясной продукции берет свое начало еще с появления первобытных людей и стремительно развивается и улучшается в современном мире.

Список литературы

1. Кащенко Р.В. Перспективы российского рынка деликатесов//Мясные технологии. - 2009. - №1 – С. 30 – 32.
2. Поздняковский В.М. Экспертиза мяса и мясных продуктов. Качество и безопасность: учеб. – справ. Пособие/ В.М. Поздняковский. – 3 – е изд., испр. – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд – во, 2008. – 526 с.
- 3.Кулинарные деликатесы. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.abcslim.ru>
4. Мясные деликатесы, ветчина, паштет. [Электронный ресурс] // URL: <http://makro-market.ru>

УДК 637.5:2

Религиозные традиции в мясном производстве **Religious tradition in the meat production**

Багирян М. А., Бабченко Л. Ю.
студенты 4 курса факультета
перерабатывающих технологий
Аксенова К. Н.,
магистрант 1 курса факультета
перерабатывающих технологий
Патиева С. В.,
доцент кафедры технологии хранения и
переработки животноводческой продукции

АННОТАЦИЯ. В данной статье рассмотрены религиозные традиции убоя животных и отношение различных групп людей к мясному сырью.

ABSTRACT. This article describes the religious traditions of the slaughter of animals and the attitude of different groups of people to raw meat.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кошерные мясные продукты, халяльные, свинина.

KEYWORDS: kosher meat products, halal, pork.

Мясо, как пища, было известно человечеству с давних времен, во все эпохи его развития, и часто служило основой для его выживания в древние времена. «Энергетический запас», который давала богатая белками мясная пища людям, возвел мясо на ступень одного из самых распространенных и почитаемых продуктов в мире.

Сохранившиеся в античной литературе описания пиров у Гомера, Платона, Ксенофонта и многих других древних авторов упоминают об очень разнообразных видах мясных блюдах. Так, на афинских пирах подавали мясо домашних и диких животных, в качестве деликатеса - зайца, дроздов; из мяса, крупы и специй делали колбасы; солёное и копчёное мясо напоминало ветчину[2].

Гомер пишет о изобилии мясных блюд на пирах, но простые люди питались в основном мучными болтушками и похлебками из фасоли и другими бобовыми растениями. У римлян любимыми мясными блюдами были свинина, баранина, говядина, ослятина; мясо диких животных, особенно кабана; сосиски из потрохов с пряностями и колбасы; домашняя птица и дичь. Мясо говядины не пользовалось большим успехом, так как корова имела сельскохозяйственное предназначение и мясо ее было жестким. Популярной считалась свинина и готовили ее по большим праздникам в честь богов. В пищу использовались все части туши, даже такие, которые на сегодняшний день кажутся не пригодными для употребления, например, вымя или матка молодой свиньи.

Вопрос питания в большей или меньшей степени присутствует во всех религиях. Так до принятия христианства на Руси убой скота считался жертвованием, но с принятием христианства население стало соблюдать христианские посты. Затем разграничивали мясо на «чистое» и «нечистое». Нечистым мясом являлась конина, медвежатина, зайчатина. Грехом полагалось, употреблять мясо бобра, белки, кошек, собак, тетеревов.

В иудаизме мясо некоторых животных признаётся «кошерным» (то есть подходящим для употребления), а некоторых — «некошерным». «Кошерный» - означает пригодный в пищу. Кашрут (кошрут, кошер) – часть традиций и норм иудаизма. Кашрут (кошер) характе-

ризует рациональное, здоровое питание и высокие требования к качеству пищи. То есть знак «кошер» означает, что продукт проверенный, качественный и экологичный – полезный для здоровья. «Я – то, что я ем» и, если руководствоваться такой формулировкой, то кошерные продукты также подходят для здорового питания. Так же известно, что мясо с кровью является некошерным и не пригодным к употреблению в пищу[2].

Существуют способы кошерования мяса - просолка и жарка на огне.

Для того чтобы произвести убой необходимы специально подготовленные и лицензированные по Раввинскому совету люди, которых называют шойхетами. Процесс убоя называется шхитой. Шойхеты каждый год сдают экзамен на мастерство и только после этого их допускают до убоя животного. Главной задачей шойхетов является минимальное причинение вреда животному. Они используют ножи специальной формы(халафом), чтобы не подвергать животное мучениям, так и для того, чтобы кровь вытекающая из артерии не могла попасть в плоть.

В индуизме корова считается священным животным и поэтому индуистам запрещается поедание такого мяса, но они замещают ее буйволятиной.

При убое шхиты соблюдают пять принципов: шея животного должна быть перерезана без пауз, давления, резких движений, без наклона разреза и срывов мягких тканей. Если нарушиться хотя бы один из принципов, то мясо не является кошерным. Шхиты извлекают из туши весь внутренний жир, который по закону Торы не может быть употреблен в пищу. Полученное мясо подвергается дальнейшей переработке. Для удаления остатков крови используются два метода: высаливание(вымачивание в воде не менее полу часа, а затем посыпают крупной солью и через час промывают водой) и прожаривание.

В буддизме запрещено производить убой животных для дальнейшего употребления в пищу, так как это наносит негативное влияние на карму. Но тем не менее, буддисты употребляют мясо животных, но только в случае, если они уверены, что не был произведен убой в целях употребления в пищу.

В исламе допускается мясная пища (халяль), но запрещается употребление свинины и мяса животных, убитых неподобающим

образом. Так, например, перед убоем животного необходимо прочесть молитву, а затем производится убой мусульманином и тем самым мясо приобретает законное название халяльности. В момент перерезания основных шейных артерии человек осуществляющий забой должен произнести фразу: «Бисмиллях, Аллаху акбар», что означает «с Богом». Запрещается разделка туши, ошпаривание, ощипывание, отрубать какие-либо части туши пока не вытечет вся кровь и мясо не остынет. Употребление мяса жертвенного животного (обычно барана) является важной составляющей исламского религиозного праздника Курбан-байрам.

Некоторые группы людей отказываются от употребления мяса и мясной продукции на основе религиозных, диетологических и этических соображений.

Список литературы

1. Википедия - свободная энциклопедия. [Электронный ресурс] // Википедия : свободная энцикл. URL: <https://ru.wikipedia.org>

2. Из истории мясной пищи. [Электронный ресурс] // URL: - <http://eshte-na-zdorovje.ru>

УДК 664.681.2

Разработка технологии кексов с инулинсодержащим сырьем

Development of technology of cakes with inulin raw materials

Бондаренко О. О.,
студент 4 курса факультета
перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема развития рынка функциональных мучных кондитерских изделий, разработана рецептура кексов с инулином.

ANNOTATION: The problem of development of the market of functional flour confectionery is considered, the compounding of cakes with inulin was developed

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Инулин, топинамбур, кексы, пектиновый экстракт, мучные кондитерские изделия.

KEYWORDS: Inulin, girasol, cakes, pectin extract, flour confectionery.

В настоящее время в связи с загрязнением окружающей среды и ростом экологически обусловленных заболеваний особую актуальность приобретает создание функциональных продуктов питания.

Современные исследования подтверждают прямую зависимость пищевого статуса населения и потребляемыми продуктами питания, поэтому перерабатывающие предприятия сегодня ориентированы на выпуск лечебно-профилактических изделий. В качестве функциональных ингредиентов используются пищевые волокна, антиоксиданты, витамины, пребиотики.

Пребиотики – это физиологически функциональные пищевые ингредиенты в виде веществ, обеспечивающих при систематическом употреблении в пищу в виде препаратов или в составе пищевых продуктов благоприятное воздействие на организм человека в результате нормализации состава и/или биологической активности нормальной микрофлоры кишечника [1,2].

В качестве эффективного пребиотика в пищевой промышленности зачастую используется инулин и фруктоолигосахариды (ФОС). Использование их в качестве ингредиентов в производстве функциональных продуктов питания помогает снизить риск развития алиментарных заболеваний, сохраняет и улучшает здоровье человека. На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что увеличение объемов производства функциональных продуктов питания, с введением в рецептуры инулина и фруктоолигосахаридов актуальная задача предприятий пищевой индустрии [2].

Фруктозо-глюкозный сироп (ФГС), получаемый из клубней топинамбура относится к натуральным сахарозаменителям. По своим свойствам (ФГС) конкурирует со свекловичным и тростниковым сахаром [2].

Топинамбур, или земляная груша (*Helianthus tuberosus* L.) многолетнее растение, относится к семейству астровых. Надземная и подземная части топинамбура представляют хозяйственную ценность и по суммарному сбору биомассы он не имеет себе равных. Академик Н.И. Вавилов назвал топинамбур культурой – богатством, у которой большое будущее [3].

Ранее проведенные исследования показали, что клубни топинамбура содержат ценные нутриенты: полисахарид инулиновой природы (до 77%), пектиновые вещества (до 10%), клетчатку (до 6%), белки (до 7%), органические кислоты, азотистые вещества, витамины С, В1, В2, а также широкий набор макро- и микроэлементов: К, Na, Ca, Zn, Fe, Mg, Cu, Mn.

Инулин, содержащийся в клубнях топинамбура, оказывает иммуномодулирующее и гепатопротекторное действие, а пектины выводят из организма радиоактивные элементы, пестициды и ионы тяжелых металлов. Присутствие этих веществ позволяет использовать клубни топинамбура в качестве сырья для производства продуктов питания лечебно-профилактического назначения [4,5].

На кафедре технологии хранения и переработки растениеводческой продукции факультета перерабатывающих технологий проводится работа по разработке технологии получения фруктозо-глюкозного сиропа из клубней топинамбура сорта «Скороспелка». На основе фруктозо-глюкозного сиропа разработана технология производства кексов функционального назначения с пониженной сахароемкостью за счет использования инулинсодержащего сырья.

При отработке технологии за основу была взята стандартная рецептура кексов, но с заменой сахара на фруктозо-глюкозный сироп, в объеме 100мл. Полученные образцы по органолептическим и физико-химическим свойствам соответствовали требованиям нормативной документации. Однако из-за отсутствия реакции меланоидинообразования кексы имели бледную окраску. В связи с этим было принято решение о внесении небольшого количества морковного порошка для улучшения органолептических свойств готового изделия.

На основании полученных результатов проделанной работы была показана возможность использования клубней топинамбура сорта «Скороспелка» в производстве мучных кондитерских изделий функционального назначения для людей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах и страдающих заболеванием сахарного диабета.

Список литературы:

1 ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения. – Введ. 2011-03-01. (с Изменением N 1). – Москва: Стандартинформ, 2005.- 8 с.

2 ГОСТ 15052-96. Кексы. Общие технические условия. – Введ.1988-01-01. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации и метрологии, 1996. – 5 с.

3 Прянишников, Д.И. Земляная груша и растения полевой культуры / Д.И. Прянишников, Н.И. Вавилов - Москва: Сельхозиздат,1939. - 132 с.

4 Сокол Н.В. Нетрадиционное растительное сырье в производстве хлеба функционального назначения / Н.В. Сокол, Н.С. Храмова, О.П.Гайдукова // Хлебопечение России. – 2011. - №1. – С.16-18.

5 Сокол Н.В. Пектиновые вещества как улучшитель хлебопекарных свойств муки и качества хлеба/ Н.В. Сокол // Известия вузов. Пищевая технология.- 2003. - №4. - С.37-38.

УДК 664.8:635.621]:613.2

Разработка функционального десерта длительного срока хранения для диабетиков
Development of functional dessert with long shelf life for diabetics

Дудий С. А.,
студент 4 курса факультета
перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема развития отечественных рынков диабетических и функциональных продуктов питания. Разработана пробная рецептура растительного десерта, увеличен срок хранения и определены показатели качества продукта.

ANNOTATION: The problem of the development of domestic markets of diabetic and functional foods is reflected here. The trial recipe of vegetable dessert was developed, shelf life was increased and indicators of quality of products were determined.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Сахарный диабет, функциональный ингредиент, десерт, пектиновый экстракт, растительное сырье, натуральные подсластители.

KEYWORDS: diabetes mellitus, functional ingredient, dessert, pectin extract, vegetable raw materials, natural sweeteners.

Быстрое развитие науки и техники, загрязнение окружающей среды, урбанизация сыграли роковую роль в питании человека в 21 веке, а также привели к неуклонному росту числа лиц, страдающих или склонных к так называемым «болезням цивилизации». К таким заболеваниям относят: рак, болезни связанные с нарушением липидного обмена (повышение холестерина и сахара в крови, увеличение веса), болезни сердечно-сосудистой системы, аллергические заболевания, деятельность желудочно-кишечного тракта, заболевания нервной системы и т.д. [3].

Производство продуктов диабетического и функционального назначения является актуальной задачей для современной пищевой промышленности. В мировом масштабе идет постоянная работа по созданию новых продуктов диабетического и функционального питания, обладающих как широким спектром применения, так и точечной направленностью на конкретный орган, биотип, систему, заболевание. Создание и внедрение диабетических и функциональных продуктов является одним из направлений гуманистической программы питания человека, провозглашенной ООН [4].

Согласно национальному стандарту Российской Федерации (ГОСТ 52349-2005), функциональный пищевой продукт – это пищевой продукт, предназначенный для систематического потребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющий и улучшающий здоровье, за счет наличия в его составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [1].

Сахарный диабет по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) – это состояние продолжительного повышения уровня сахара в крови, которое может быть вызвано рядом внешних факторов. Само заболевание обусловлено абсолютным (полным) и релятивным (относительным) недостатком инсулина, который приводит к нарушению углеводного (сахарного), жирового и белкового обмена.

В России распространенность сахарного диабета составляет 5,7 %, что численно равно 9,6 миллионов человек. По прогнозам, к 2025 году количество больных сахарным диабетом увеличится вдвое.

За последние годы, в связи с неблагоприятными воздействиями окружающей среды, возрастающим количеством заболеваний, участвующими стрессовым состоянием людей, возникает все большая необходимость в создании и применении функциональных продуктов питания для диабетиков.

В связи с этим на кафедре технологии хранения и переработки растениеводческой продукции факультета перерабатывающих технологий ведется разработка функциональных десертов длительного срока хранения для больных сахарным диабетом.

В качестве функционального ингредиента был выбран пектиновый экстракт из вторичного сырья переработки столового арбуза, как источник пищевых волокон. Пектиновые вещества имеют свойство образовывать комплексы с тяжелыми металлами, ионами радиоактивных элементов, свободными радикалами. Анализ имеющихся литературных данных показал, что изученные виды пектиновых веществ достаточно эффективны при лечении и профилактике сахарного диабета. Присутствие пектина в продуктах питания приводит к стабилизации сахара в крови, снижению веса тела, улучшению субъективных ощущений.

С целью соблюдения функциональной дозы пектина, нами было введено в продукт 5,0 % пектинового экстракта.

Основной составляющей рецептуры продукта является тыква, а именно тыквенное пюре, составляющее 83 % от рецептуры десерта.

В ходе научно-исследовательской работы были использованы следующие сорта тыквы: Столовая зимняя и Мраморная. Данные сорта тыквы являются наиболее лежкособными и пригодными для промышленной переработки.

Для улучшения вкусо-ароматических свойств продукта, нами были введены в рецептуру натуральные подсластители: сахар-песок, в количестве 10 %, и натуральная ароматическая добавка - ванилин, в количестве 2 %.

На данный момент нами ведется работа по замене сахара на натуральные подсластители, такие как ксилит, сорбит, стеверит и их смеси.

За счет присутствия в пектиновом экстракте винной кислоты, выполняемой роль консерванта, и уваривания десертной массы в течение 90 минут при температуре 90 °С до содержания сухих веществ 18,0-22,0 %, срок хранения функционального десерта составляет около 3-х месяцев.

Растительный десерт будет расфасован в стеклянную тару с широким горлышком, которая является экологически чистой, и пластиковые тару массой нетто 200 г.

Список литературы:

1 ГОСТ 52349-2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения. – Введ. 2006-01-07. - М.: Изд-во стандартов, 2010. – 8 с;

2 Технология функциональных продуктов питания: Учеб. пособие / Л.В. Донченко [и др.] - Краснодар: КубГАУ, 2009-200с.;

3 Бобренева И.В. Функциональные продукты питания / И.В.Бобренева - ИЦ Интермедия, 2012.-180 с.: ил.;

4 Функциональные продукты питания: Учеб. пособие/ Р.А. Зайнуллин [и др.] – М.: КНОРУС, 2012. – 304 с.

УДК 663.88

Разработка новых видов напитков высокой биологической ценности

Development of new kinds of beverages with high biological value

Дьяченко Д. Ю.,
магистрант 1 курса факультета
перерабатывающих технологий

Соболь И. В.,
доцент кафедры технологии
хранения и переработки
растениеводческой продукции

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена возможность применения различных видов лекарственных растений в напитках высокой биологической

ской ценности для спортсменов. Описаны их наиболее важные свойства.

ABSTRACT: The possibility of using different kinds of medicinal herbs in beverages of high biological value for athletes is considered. Their important properties are described.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: напитки повышенной биологической ценности для спортсменов, пектиновый экстракт, лекарственные растения

KEYWORDS: beverages of high biological value for athletes, pectin extract, medicinal herbs.

Достижение высоких спортивных результатов невозможно без очень больших физических и нервно-психических нагрузок, которым подвергаются спортсмены во время тренировок и соревнований. Поэтому правильное рациональное питание является одним из важнейших факторов, обеспечивающих повышение работоспособности и стимуляцию процессов восстановления организма после изнурительных занятий.

В настоящее время для поддержания нормального функционирования организма спортсменов осуществляется создание специализированных продуктов повышенной биологической ценности, питательных смесей и напитков.

Продукты повышенной биологической ценности (ППБЦ) – продукты из вполне натуральных компонентов, имеющие повышенную калорийность и (или) высокое содержание различных полезных веществ. Данные продукты оказывают направленное влияние на обмен веществ, способствуют повышению спортивной работоспособности и быстрейшему восстановлению [3].

Наши исследования направлены на расширение ассортимента напитков ПБЦ для спортсменов, которые помогут восполнить необходимое количество жидкости, значительная часть которой теряется во время тренировок. Это позволяет предотвратить обезвоживание организма, а также восполнить запасы витаминов и минеральных веществ.

В качестве основы для напитков используется пищевой пектиновый экстракт из свекловичного жома. Известно, что именно свекловичный пектин является лучшим комплексообразователем по от-

ношению к тяжелым металлам, токсичным элементам, остаточным пестицидам и радионуклидам. Также он помогает выводить свободные радикалы, большое количество которых накапливается в организме спортсменов во время тренировки [2].

В состав ППБЦ могут входить и различные лекарственные растения, которые содержат витамины, макро- и микроэлементы, алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, флавоноиды, дубильные вещества и другие биологически активные компоненты, способные укреплять иммунную систему, повышать тонус и оздоравливать организм человека.

В рецептуре наших напитков ПБЦ для спортсменов мы планируем использовать следующие лекарственные растения: чабрец, душицу, шиповник, боярышник, липу.

Чабрец содержит эфирные масла, витамин С, витамины группы В, флавоноиды, каротин, органические кислоты и другие вещества. Он повышает жизненный тонус и работоспособность, что немало важно для спортсменов, а также тонизирует, укрепляет организм, обладает ранозаживляющим и дезинфицирующим свойствами.

Польза душицы объясняется особенностями ее состава. В растении присутствуют эфирные масла, дубильные смолы, растительный спирт, органические кислоты. Лечебные свойства травы также объясняются значительным количеством тимола и карвакрола, фитонцидов и флавоноидов. Душица оказывает успокаивающее, противомикробное, антигистаминное действие.

Польза плодов шиповника известна с давних времен. Он укрепляет иммунитет, делает организм устойчивым к разным заболеваниям, лечит хронические и острые воспалительные процессы. Ягоды шиповника содержат большое количество аскорбиновой кислоты. Это хороший природный антиоксидант. В шиповнике большое количество таких витаминов, как А, Р, Е, К, В₂ [4].

Ягоды боярышника считаются хорошим источником флавоноидов, дубильных веществ и эфирных масел, которые помогают восстанавливать здоровье спортсменов. В первую очередь эти вещества влияют на работу сердца – улучшается выносливость организма и стабилизируется артериальное давление. Также ягоды этого растения нашли свое применение в качестве хорошего успокоительного средства.

Липовые цветы богаты флавоноидами, фитонцидами, эфирными маслами. Цветы липы содержат витамин С, дубильные вещества. Благодаря своему составу цветы липы оказывают антиоксидантное, противовоспалительное, антигистаминное действие [1].

Таким образом, описанные нами полезные свойства выбранных лекарственных растений доказывают возможность их применения в напитках повышенной биологической ценности для спортсменов.

Список литературы

1. Виноградова, Т.А. Полная энциклопедия практической фитотерапии [Текст]: энциклопедия / Т.А. Виноградова, В.М. Виноградов, В.К. Мартынов; под ред. Б.Н. Гажева. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1998. – 640 с.: ил. ISBN 5-224-00074-2.

2. Донченко, Л.В. Пектин: основные свойства, производство и применение [Текст]: монография / Л.В. Донченко, Г.Г. Фирсов. – М.: ДеЛиПринт, 2007. – 255 с. – ISBN 978-5-94343-126-5.

3. Полиевский, С.А. Основы индивидуального и коллективного питания спортсменов [Текст]: учебн. пособие / С.А. Полиевский. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 384 с. - ISBN 5-278-00750-8.

4. Соколов, С.Я. Справочник по лекарственным растениям [Текст]: справочник / С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. – М.: Медицина, 1984. – 215 с.

УДК 664. 86

Перспективы разработки функциональных продуктов геродиетического назначения Prospects for the development of functional products gerodietetic destination

Звягинцева В. В.,
студентка 4 курса факультета
перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена проблема снижения риска развития заболеваний, связанных с питанием людей пожилого возраста.

Проблема обусловлена воздействием неблагоприятных факторов внешней среды на организм, вызывающих дефицит витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон. В связи с этим необходима перестройка питания людей пожилого возраста, путем разработки продуктов геродиетического назначения.

ABSTRACT: The problem of reducing the risk of developing diseases associated with the nutrition of elderly people. The problem is due to the influence of adverse factors of the external environment on the organism, causing deficiency of vitamins, minerals, dietary fiber. In this regard, the required adjustment of the diet of elderly people, by developing products gerodietetic destination.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: продукты геродиетического назначения, дефицит, питание, плодово-ягодное сырье.

KEYWORDS: products gerodietetic destination, deficiency, nutrition, fruit and berry raw materials.

Важным фактором, определяющим качество и продолжительность жизни, является питание. Под воздействием неблагоприятных условий внешней среды, возрастает потребность человека в функциональных продуктах питания. Это продукты с определенными свойствами, направленные на улучшение и поддержание здоровья человека, за счет наличия в их составе физиологических функциональных пищевых ингредиентов [4,7].

С возрастом в организме человека происходит комплекс изменений, проявляющийся на клеточном, молекулярном и тканевом уровне. Эти изменения и обуславливают процесс старения. В структуре питания возникает дефицит жизненноважных веществ, таких как витамины, минеральные вещества, пищевые волокна, углеводы. Поэтому необходима перестройка питания людей пожилого возраста, путем создания и расширения ассортимента продуктов геродиетического назначения [6,5].

В связи с этим, целью работы является разработка рецептуры функционального плодово-ягодного десерта геродиетического назначения с заданными функциональными свойствами. Выбор рецептурных компонентов для разработки продукта, проводился с учетом пищевой ценности сырья, доступности с экономической точки зрения, способности дополнять и усиливать полезные свойства друг друга [1,2].

Для производства продуктов геродиетического профиля выбраны следующие виды сырья: крыжовник, виноград, черная смородина и персик. В качестве обогащающего компонента взят пектин, обладающий выраженными радиопротекторными свойствами.

Лечебные и профилактические свойства выбранного сырья, обусловлены содержанием в нем витаминов, минеральных элементов, клетчатки, углеводов, антиоксидантов [1,7]

С учетом функциональных свойств сырья и их органолептических показателей (цвет, вкус, запах, внешний вид, консистенция), были проведены исследования по разработке рецептур десертов геродиетического назначения [3].

Для этой цели были разработаны варианты рецептур в следующих соотношениях: крыжовник, персик, черная смородина, виноград - 1:1:1:1; 2:2:1:1 и 1:2:2:1. Ингредиенты расфасовывались в тару путем наслаивания друг на друга в разных последовательностях с обогащением сырья пектином. Для установления оптимальной рецептуры были проведены исследования химического состава готовых продуктов. Наиболее приемлемой по органолептическим и качественным показателям явилась рецептура продукта с соотношением компонентов 1:1:1:1.

По внешнему виду продукт имеет многокомпонентную послойную пюреобразную структуру, обогащенную пектином. Готовый продукт расфасовывается в стеклянную тару послойно, с массой нетто 200г. Данный продукт удовлетворяет суточную дозу в витаминах и минералах на 20-30 % при его употреблении в количестве 100 г [7].

Таким образом, разработка продуктов геродиетического питания позволит не только улучшить и поддержать здоровье, но и увеличить трудоспособность [4].

Список литературы

1. Влащик, Л.Г. Пектиносодержащее сырье для функциональных напитков / Л.Г. Влащик // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КГАУ, 2007. - № 32(8). - С. 136 - 146. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007//08/pdf/02.pdf>

2. Влащик, Л.Г. Виноградный пектиновый экстракт для напитков / Л.Г. Влащик //Виноделие и виноградарство. – 2002. -№ 4.- С.20-21.

3.Запорожский, А.А. Разработка технологии консервированных продуктов на мясорастительной основе для геродиетического питания: дис ...канд. техн. наук 05.18.13/ Запорожский Алексей Александрович.- Краснодар, 2000. - С 131.

4. Лычкина, Л.В. Пищевые функциональные продукты геродиетического назначения /Л.В. Лычкина, Н.В. Юрченко, Н.Н. Корастилева, Н.Н. Корнен, З.Т. Тазова // «Новые технологии». – 2014.- №1. - С1-6.

5. Никулин, М.Ю. Особенности питания в пожилом возрасте URL: <https://docviewer.yandex.ru/>

6. Пушмина, И. Н. Научные принципы формирования качества пищевых продуктов для геродиетического питания /И.Н. Пушмина // Сибирский вестник специального образования. 2012. - №4(8). - С1-6.

7. Русанова Л.А. Функциональные продукты геродиетического назначения. URL : <http://journal.kfrgteu.ru/files/1/2012.10.23>

УДК 663.054.1

Оценка качества водных растворов используемых в перерабатывающей промышленности
Evaluation of the quality of water solutions used in the processing industry

Волчанская А. А.,
студентка 3 курса
факультета перерабатывающих технологий
Николаенко С. Н.,
доцент кафедры биотехнологии,
биохимии и биофизики

АННОТАЦИЯ: Нами представлен сравнительный анализ качества воды. Предоставлены обработанные результаты, полученные после проведения ряда опытов. Сделан вывод по полученным данным.

ABSTRACT: We have presented a comparative analysis of water quality. Provided processed results obtained after carrying out a series of experiments . The conclusion from the data .

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вода, анализ, дрожжи, активность, хлорелла, водоросли, качество.

KEYWORDS: water, analysis, yeast, activity, chlorella, seaweed, quality.

Всем известно, что вода – наиболее распространенное, доступное и дешевое вещество. Она совершенный источник жизни, без нее немыслима жизнедеятельность человека. Именно доступность и незаменимость воды обуславливает ее широкое применение во всех сферах перерабатывающей промышленности.

Вода в производстве используется для весьма разнообразных целей, таких как: охлаждение, промывка, замочка, увлажнение, парообразование, для гидротранспорта, в составе производимой продукции и т. д.

Вода является хорошим растворителем для многих веществ, что широко используется почти во всех отраслях перерабатывающей промышленности.

Практически невозможно назвать какой-либо производственный процесс, в котором не использовалась бы вода.

Требования в отношении количества и качества подаваемой воды определяется характером технологического процесса. Выполнение этих требований системой водоснабжения обеспечивает нормальную работу предприятия и надлежащее качество выпускаемой пищевой продукции [2,4].

Характеристика состава и свойств воды различна, чтобы убедиться в этом мы провели опыты с образцами воды взятыми из разных населенных пунктов юга России: г. Лабинск, ст. Новомышастовская, ст. Гиагинская, ст. Северская, х. Красненский, с. Николенское, Брюховецкий район, г. Владикавказ, г. Армавир.

Во всех образцах нами было проведено биотестирование, измерена электропроводность, определена активация дрожжей.

Для биотестирования использовали чистую культуру водорослей *Chlorella vulgaris* Beijer, находящуюся в экспоненциальной стадии роста [1,3].

УВМ-200 предназначенную для получения суспензии хлореллы

(ТУ 9482-001-12001826-05) с использованием штамма *Chlorella vulgaris* BIN.

Нами так же проводилось измерение электропроводность с помощью кондуктометра, активация дрожжей в соответствии с методикой.

После проведения опытов, нами были получены результаты, на основании которых можно сделать вывод, что образец воды взятый из с. Николенское, является лучшим образцом из всех представленных, так как в нем в процессе опыта наблюдается последовательный рост оптической плотности хлореллы (с 0,199 до 0,287), что говорит об увеличении количества её клеток в данном опыте. Электропроводность (552 ms) и активация дрожжей этого образца является оптимальной. А это значит, что воду взятую из села Николенское можно рекомендовать к использованию для технологических и хозяйственных нужд.

Список литературы

1 Антибактериальная активность микроводоросли. // Лысенко Ю. А., Мачнева Н. Л., Борисенко В. В., Николаенко В. И. // Молодой ученый. – 2015. – №5.1. – С. 17-20.

2. Биотехнология получения хлореллы и ее применение в птицеводстве как функциональной кормовой добавки // Плутахин Г.А., Мачнева Н.Л., Кощаев А.Г., Пятиконов И.В., Петенко А.И. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 31. С. 101-104.

3. Интенсификация биотехнологии культивирования хлореллы с использованием наночастиц железа и оценка эффективности применения ее в бройлерном производстве и перепеловодстве. // Мачнева Н.Л. // автореферат – 2013 – С.1-25.

4. Хлорелла и триходерма в качестве функциональных кормовых добавок перепелам // Кощаев А.Г., Петенко А.И., Плутахин Г.А., Мачнева Н.Л., Фисенко Г.В., Пятиконов И.В. // Аграрная наука. 2012. № 7. С. 28-29.

УДК 606:631.811

**Роль биопрепаратов в системе
экологического земледелия**
The role of biological products in the system of organic farming

Иванов К. Д.,
студент 1 курса
факультета перерабатывающих технологий
Гнеуш А. Н.,
ассистент кафедры
биотехнологии, биохимии и биофизики

АННОТАЦИЯ: Представлено описание и детальное рассмотрение применения биопрепаратов системе экологического земледелия.

ANNOTATION: The description and the detailed examination of the system of organic farming by biological products.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биопрепараты, азотификсация, ризобактерии, фосфатрастворение, земледелие, минералы, удобрения.

KEYWORDS: biological products, nitrogen fixation, rhizobacterious , fosfatdissolution , agriculture , minerals , fertilizers .

В настоящее время в мировой практике создано большое количество бактериальных препаратов, вносимых в почву разными способами. Любое хозяйство могло бы обеспечить себя компостом собственного производства, утилизируя органические отходы животноводства с помощью применения эффективных микроорганизмов. Возможен переход к безотвальной обработке почвы с одновременным внесением бактериальных препаратов в качестве как удобрения, так и гербицида. Технология применения эффективных микроорганизмов является безвредной, приводит к оздоровлению почвы и растений, а, следовательно, к получению экологически безопасных продуктов.

Широко используется метод азотификсации. Интенсивное заселение полезных бактерий – азотификсаторов защищает растение от вредной микрофлоры. Для процесса азотификсации велика роль фосфора и калия, при низком содержании которых затрудняется рост корневой системы. Особенное влияние азотистые биопрепараты оказывают на бобовые растения. В первые периоды жизни бобо-

вых особенно важно наличие в почве легко доступного азота. Именно поэтому обработка семян бобовых культур бактериальными препаратами во многих странах мира стала обязательным агротехническим приемом, что позволяет экономить в среднем около 40 кг. азотных удобрений на каждом гектаре.

Серьезные перспективы в улучшении фосфатного режима почв связывают с применением фосфатрастворяющих микроорганизмов – бактерий для перевода труднодоступных почвенных фосфатов в легкоусвояемые формы. Установлен довольно широкий спектр растений, проявляющих высокую отзывчивость на инокуляцию микоризными грибами: бобовые, зерновые, плодовые и овощные культуры [1].

Не менее перспективным является применение в сельском хозяйстве непатогенных почвенных бактерий, живущих на корнях растений. Обработка такими ризобактериями приводит к усилению роста растений, к увеличению поступления в растения питательных химических элементов и воды, к изменению морфологии корней растений, к продуцированию антибиотиков, ингибирующих патогены, а также к снижению заболеваемости растений. Данные бактерии обладают способностью бороться с патогенными грибами, соперничая с ними за важнейшие питательные вещества или производя фунгитоксические соединения [2].

Использование известной альтернативы минеральным удобрениям бактериальных землеудобрительных препаратов позволяет значительно снизить затраты на закупку удобрений, а также резко увеличить плодородность почвы. Содержащиеся в биоудобрениях азотфиксирующие бактерии, развивающиеся на корнях культурных растений, легко захватывают и делают доступным труднодоступный азот, а так же повышают устойчивость к различным болезням.

Таким образом, роль почвенных и растительных биопрепаратов огромна и разнообразна. Они участвуют в превращении органического вещества, биологической сорбации а так же увеличивают рост и функционирование растений, уменьшая при этом количество патогенных заболеваний.

Список литературы

1 Беляк В.Б. Биологизация сельскохозяйственного производства (теория и практика): монография / В. Б. Беляк ; Пензенский НИИСХ. – Пенза : ИПК "Пензенская правда", 2008. - 320 с.

Разработка новых видов десертов функционального назначения
The development of new kinds of desserts functional purpose

Кондранина Т. А.,
студентка факультета
перерабатывающих технологий,
Родионова Л. Я.,
профессор кафедры технологии хранения и
переработки растениеводческой продукции

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена исследованию и разработке технологии продуктов функционального назначения для расширения ассортимента отечественных производителей.

ANNOTATION: The article is devoted to research and development of technology of products of functional purpose for expanding the range of domestic manufacturers.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: здоровое питание, мусс, функциональные свойства, овощное и фруктовое сырье, пектиновые волокна.

KEYWORDS: healthy eating, mousse, functional properties, vegetable and fruit raw materials, pectin fiber.

На сегодняшний день состояние здоровья каждого человека с каждой минутой ухудшается из-за большого количества транспортных средств, работы крупных предприятий, выбросов отходов в окружающую среду и другого. В связи с этим необходимо активизировать защитные свойства организма, нормализовать обмен веществ и функции пищеварительной системы. Решением поставленной проблемы - разработка и применение продуктов профилактического назначения, употребление которых будет способствовать улучшению и сохранению здоровья.

Производство функциональных продуктов питания в нашей стране постепенно увеличивается. Все больше выпускается продуктов, обогащенных витаминами, микроэлементами и другими необходимыми для здоровья человека веществами. Поэтому основной

целью работы являлось исследование и разработка функционального продукта из плодоовощного сырья для разных потребителей.

Под функциональным пищевым продуктом, согласно национальному стандарту Российской Федерации, понимается пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения. Он снижает риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняет и улучшает здоровье за счет наличия в его составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов. Его главными функциями являются поддержание нормальной функциональной активности органов и систем, снижение риска различных заболеваний, поддержание полезной микрофлоры в организме [1].

Одним из главных функциональных веществ являются пектиновые волокна. Они обладают самым ценным свойством - способность очищать от вредных веществ живые организмы. По медицинским рекомендациям ежедневная доза потребления пектиновых веществ составляет 4 г в сутки [2].

В связи с этим, основной целью работы явилась разработка технологии нового, функционального продукта растительного происхождения - плодоовощного мусса.

Разрабатываемый новый плодоовощной мусс представляет собой, взбитый, легкий, сохраняющий свою структуру десерт.

До сих пор такие десерты в пищевой промышленности не выпускают. Такого рода муссы, готовят на предприятиях общественного питания, и срок их хранения составляет 24 часа. Поэтому предстояло разработать такую рецептуру, которая будет способствовать долговременному хранению данного вида продукта.

В рецептуру продукта входит плодоовощное сырье: морковь, тыква, яблоки; желатин, ванилин, кокосовая стружка, сахар и яблочный пектин. Плоды и овощи являются источниками биологически активных веществ, они не обладают большой энергетической ценностью, но являются поставщиками важнейших нутриентов, от которых напрямую зависит здоровье человека.

По органолептическим показателям готовый продукт представляет собой пышную однородную пористую консистенцию, без посторонних примесей, оранжевого или светло оранжевого цвета. Запах свойственный данному виду сырья, со слабым приятным ароматом ванили. Вкус сладковатый, с легкой кислинкой.

В 100 г готового продукта содержатся (% , не менее): сухие растворимые вещества 18, из которых сахара составляют 7,5, витамин С не менее 15 мг на 100 г, кислотность не менее 0,1, а содержание пектиновых веществ 1,49.

В настоящее время разработаны две рецептуры плодоовощного мусса функционального назначения, проведены физико-химический анализ исходного сырья, плодоовощного пюре и готовых продуктов

Так как в Краснодарском крае выращивают достаточно богатый ассортимент плодоовощного сырья, следующей целью является разработка десертов, в состав которых входят косточковые плоды и различные ягоды. В сочетании с распространенными плодами и овощами ассортимент муссов длительного хранения может быть очень широким.

Список литературы

1. ГОСТ Р 52349-2005 Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения – Введ. 2006-07-01. – Москва: Стандартинформ, 2006. – 12с.

2. Технология функциональных продуктов питания: Учеб. пособие /Л.В. Донченко, Л.Я. Родионова, Н.В. Сокол, Е.В. Щербакова, И.В. Соболев, В.К. Кочетов. - Краснодар: КубГАУ, 2009-200с.

УДК 664.69:(635.11)

Макаронные изделия функционального назначения Pasta functional purpose

Копылов В. С.,
студент 4 курса факультета
перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Представлено применение овощных порошков. Рекомендовано применение данной добавки для производства новых видов макаронных изделий с целью улучшения их качества, повышения биологической и питательной ценности.

ABSTRACT6 Presents the use of vegetable powders. The recommended use of this additive for the production of new types of pasta

products to improve their quality, increase the biological and nutritional value.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пшеничная мука, овощные порошки, пищевая промышленность, макаронны.

KEYWORDS: wheat flour, vegetable powders, food industry, pasta.

Свекольный порошок благодаря ценному химическому составу, является источником пищевыми волокнами, азотосодержащими минеральными веществами, витаминов, органических кислот и натуральных красителей.

Порошок получается путем предварительно высушенного сырья, представляет собой частицы крупного размера и темного цвета, неоднородные по размеру [1].

На основании проведенных исследований химического состава овощных порошков, можно сделать вывод о их пригодности для использования в рецептурах функциональных изделий. Выполненные исследования и расчеты показали, что введение в рецептуры макаронных изделий, таких объектов как порошки моркови, свеклы позволяет получать изделия, обогащенные балластными, минеральными веществами и витаминами. Также компоненты овощных добавок, участвуя в структурировании и стабилизации, оказывают улучшающее действие на структуру теста и качество готовой продукции.

Нами было выполнено комплексное исследование, позволившее теоретически и экспериментально обосновать возможность применения овощных порошков (из моркови и свеклы) в качестве обогащающей добавки растительного происхождения для такого вида как макаронные изделия. Эти добавки влияют на цвет макаронных изделий: морковь придает оранжевый оттенок; свекла - лиловый.

В ходе проведенных экспериментов была разработана рецептура с внесением в макаронные изделия свекольного порошка. Наиболее оптимальная дозировка 10 г свекольного порошка на 100 г муки. Количество воды определяли расчетным способом. Качество клейковины у муки без добавления свекольного порошка равнялась в среднем 75,4, а с добавлением порошка изменился 48,9 условных единиц ИДК. В результате внесения пищевого порошка, даже для муки с недостаточными для макаронных изделий показателями ко-

личества и качества клейковины, тесто получается более упругое, привлекательного внешнего вида, одной плотности. В лабораторных условиях на макаронной машине были изготовлены опытные партии изделий, осуществлена их сушка. Макароны получились более крепкие, по внешнему виду имели привлекательный цвет, без постороннего запаха и вкуса.

Выполненные исследования позволяют рассматривать пищевые порошков в качестве обогащающей добавки для улучшения технологических свойств макаронных изделий.

Список литературы

1. Волошук, Г. Влияния овощных порошков на качество макаронных изделий / Г. Волошук, В. Манк, В. Юрчак // Хлебопродукты. – 2005.-№12.- С.44-46.

УДК637.146.33:579.864

Оптимизация питательных сред для получения пробиотической закваски бк-углич-ск на основе молочной сыворотки и томатного сока

Optimization of nutrient medium for the obtaining of probiotic ferment bk-uglich-sc on the basis of whey and tomato juice

Обмоина А. В., Овчинникова Ю. А.,
Папикян Т. А., Панарина А. А.,
студенты 2 курса
факультета перерабатывающих технологий
Волкова С. А.,
доцент кафедры биотехнологии,
биохимии и биофизики

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы повышения эффективности производства пробиотиков путем усовершенствования питательных сред для их культивирования. Использование лактозной молочной сыворотки в качестве источника углерода и томатного сока как регулятора кислотности и источника микро- и макроэле-

ментов приводит к снижению затрат производства, а также увеличению биомассы пробиотических микроорганизмов при глубинном культивировании.

ABSTRACT: Problems of increase of production efficiency of probiotics by improvement of nutrient mediums for their cultivation are considered. Use as regulator of acidity and source micro and macrocells leads lactoheat of whey as a source of carbon and tomato juice to decrease in expenses of production, and also increase in biomass of probiotic microorganisms at deep cultivation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: питательные среды, пробиотики, закваска, молочная сыворотка, томатный сок.

KEYWORDS: nutrient medium, probiotics, ferment, whey, tomato juice.

Целью эксперимента являлось увеличение продукции биомассы пробиотических микроорганизмов при глубинном культивировании на жидкой минеральной среде с лактозой молочной сыворотки в качестве источника углерода и энергии.

Объектом исследования послужила лиофилизированная смешанная культура молочнокислых и пропионовокислых бактерий (ЛкПпППшПа). ЛкПпППшПа – расшифровывается по входящим в состав закваски микроорганизмам: термофильным молочнокислым палочкам (Лк); ацидофильной палочке (Па); пропионовокислым бактериям (ППш).

Анализ микробиологических показателей проводился общепринятыми методами: твердофазное и жидкофазное культивирование, световая микроскопия, метод предельных разведений и чашечный метод. Восстановление культуры. Бактериальный концентрат был перенесен в пробирки, содержащие по 10 мл среды, полученной разведением 100 г обезжиренного сухого молока 1 л дистиллированной воды. Контролем выступало стерилизованное обезжиренное молоко. Оно является стандартной средой для культивирования данного комплекса микроорганизмов. Количественную оценку проводили на селективной модифицированной среде MRS, pH равен 4,3.

В обезжиренном молоке урожай молочнокислых бактерий около 2×10^9 КОЕ/мл. Однако молоко, как среду для накопления молочнокислых бактерий, без специальной обработки неудобно приме-

нять из-за коагуляции белков, что затрудняет последующее отделение бактерий и очистку ферментера. С целью снижения стоимости бактериальных препаратов для наращивания клеток молочнокислых бактерий традиционно используют сыворотку, полученную при производстве сыра. В результате изучения литературных данных были разработаны 3 опытные питательные среды на основе томатного сока и молочной сыворотки, которая является вторичным сырьем переработки и имеет низкую стоимость [1, 2, 3]. В качестве экспериментальных питательных сред (№ 1, № 2, № 3) использовались среды следующего состава: № 1 – 83 % молочной сыворотки, 5 % томатного сока, 10 % дрожжевого автолизата, 1 % глюкозы, 1 % агар-агар; № 2 – 78 % молочной сыворотки, 10 % томатного сока, 10 % дрожжевого автолизата, 1 % глюкозы, 1 % агар-агар; № 3 – 73 % молочной сыворотки, 15 % томатного сока, 10 % дрожжевого автолизата, 1 % глюкозы, 1 % агар-агар.

Среды были проавтоклавированы при температуре 96 °С в течение 40 мин. Культуры выращивали в термостате в течение 48 ч при температуре 31 °С. Были взяты образцы и окрашены по Граму. Результаты микроскопирования показали, что образцы не содержат морфологических форм не характерных для данной культуры. В них внесли 3 % подготовленной закваски из смешанной культуры (ЛкПпППшПа). Культуру выращивали в термостате 24 часа при температуре 30 °С. Были взяты мазки каждого образца и окрашены по Граму. Провели микроскопирование каждой закваски, которое показало, что образцы не содержат морфологических форм не характерных для данной культуры. Приготовили ряд десятикратных разведений с использованием раствора хлористого натрия (0,9 г/л). Определение интенсивности роста колоний проводили на селективной модифицированной среде MRS. Из каждой пробы сделали посев на 4 чашки из разведений. Каждое разведение засеивали стерильной пипеткой в количестве 1 мл в одну чашку Петри с заранее маркированной крышкой. Для посева использовали 4 разведения.

Среды № 1 и 3 показали результаты близкие контролю ($2,2 \times 10^8$ КОЕ/г; $4,0 \times 10^8$ КОЕ/г). Наибольшая концентрация клеток изучаемой культуры достигалась в исследуемой среде № 2 с результатом 7 миллиардов КОЕ/г.

Рекомендуем применение разработанной питательной среды для апробации в промышленных условиях. Представленные резуль-

таты исследований в сфере технологии пробиотиков способствуют усовершенствованию производственного процесса.

Список литературы

1. Волобуева Е.С. [и др.]. Особенности культивирования штамма *Propionibacterium shermanii* // Политематический сетевой электронный научный журнал кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 114. С. 1156–1169.

2. Асатунова А.М. Физиологические признаки перспективных штаммов бактерий родов *Bacillus* и *Pseudomonas* – продуцентов микробиопрепаратов // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. 2009. № 141 (2).

3. Лысенко Ю.А., Волкова С.А., Петрова В.В. Разработка бактериального концентрата на основе клеток *Lactobacillus acidophilus* // Молодой ученый. 2015. № 1 (81). С. 80–82.

УДК: 636.5.033.087.7

Битехнология белково-ферментной добавки для птицеводства Biotechnology of protein enzyme feed Additive for poultry farming

Петрова В. В.,
студент 3 курса
факультета перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы использования отходов растениеводства, в частности соевой окары, лузги подсолнечника, пшеничных отрубей и лузги риса, в качестве питательной среды для твердофазной ферментации гриба рода *Trichoderma*.

ANNOTATION: Address the use of crop waste in particular soy okara, husk of a sunflower, husk of wheat (bran) and husk of rice, in a nutrient medium for fermenting solid phase of a genus *Trichoderma*.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гриб рода *Trichoderma*, сырой протеин, клетчатка, лигнин, редуцирующие сахара, лузга, соевая окара.

KEYWORDS: fungus of trichoderma, raw proteins, cellulose, lignin, reducing sugars, husk, soybean okara.

В последнее время для повышения продуктивности отрасли животноводства, том числе птицеводства большой интерес представляют дешевые ферментные кормовые добавки, особенно на основе гриба рода *Trichoderma*, так как он быстро растет, продуцирует разнообразные ферменты, что позволяет использовать экономически выгодные компоненты, не жертвуя при этом питательной ценностью рациона. В связи с тем, что гриб рода *Trichoderma* способен разрастаться практически на любом субстрате, на сегодняшний день актуальным является использование отходов переработки сои, в качестве основного носителя для твердофазной ферментации гриба с целью получения кормовых ферментных добавок [1; 3; 4].

Отходы производства сои, в частности соевая окара содержит много клетчатки, белка, макро-, микроэлементов и витаминов. Пищевая ценность окары определяется белковой составляющей, комплексом полиненасыщенных жирных кислот и олигосахаридами. Научные исследования показали наличие в соевых олигосахаридах бифидогенных свойств, что положительно влияет на микрофлору кишечного тракта [2, 5].

Таким образом, использование отходов переработки сои в качестве субстрата для твердофазной ферментации гриба рода *Trichoderma* с целью получения ферментных кормовых добавок является перспективным и актуальным направлением.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа осуществлялась на кафедре биотехнологии, биохимии и биофизики ФГБОУ ВПО «Кубанский ГАУ». Цель работы подбор наиболее продуктивного вида гриба рода *Trichoderma* и оптимальной питательной среды на основе отходов переработки сои для получения белково-ферментной кормовой добавки. Для подбора гриба рода *Trichoderma* использовали 3 вида: *Trichoderma viride*, *Trichoderma lignorum* и *Trichoderma harsianum*. В качестве носителя для микромицета использовали 3 вида питательных сред, в основу которых входила соевая окара и дополнительные источники переработки растительного сырья – лузга подсолнечника, лузга пшеницы (отруби) и лузга риса. В качестве показателей, характеризующих эффективность применения микромицета и субстрата проводили опреде-

ление содержания протеина (ГОСТ 13496.4–93), лигнина (ГОСТ 26177–84), клетчатки (ГОСТ 13496.2–91) и редуцирующих сахаров (ГОСТ 32167–2013) в полученной смеси.

Обсуждение результатов. Результаты твердофазной ферментации грибов рода *Trichoderma* на различных питательных средах представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что при культивировании гриба *Trichoderma viride* на разных питательных средах нами была зафиксирована наиболее высокое количество сырого белка (36,6 %) на среде, содержащая соевую окару и пшеничные отруби. При твердофазной ферментации гриба *Trichoderma lignorum* наиболее высокое количество сырого белка (42,8 %) проявилось на среде, содержащая соевую окару и лузгу подсолнечника. При твердофазной ферментации гриба *Trichoderma harsianum* наиболее высокое содержание сырого протеина (32,1 %) было выявлено на среде, содержащая соевую окару и лузгу подсолнечника. В целом, наилучшие результаты были получены при культивировании *Trichoderma lignorum*, выращенного на питательной среде, содержащая соевую окару и лузгу подсолнечника, так как количество лигнина и клетчатки в данной смеси было ниже, чем в других вариантах, а количество редуцирующих сахаров выше, что говорит о более высоких ферментативных свойствах, способствующих разрушению сложных углеводов до более простых мономеров.

Вывод. Гриб *Trichoderma lignorum* на питательной среде, основой которой составляет соевая окара и лузга подсолнечника показывает наилучшие результаты. Полученная смесь может быть использована в птицеводстве в качестве белково-ферментной кормовой добавки для повышения переваримости комбикорма, а также сохранности и продуктивности птицепоголовья.

Список литературы

1 Гнеуш, А.Н. Перспективы биоконверсии отходов животноводства с использованием почвенных аэробных микроорганизмов / А. Н. Гнеуш, А.И. Петенко, В.И. Дмитриев, Е.В. Якубенко // Ветеринария Кубани. – 2014. – № 4. – С. 19–22.

2 Перспективы использования микробиологических препаратов / И. В. Щукина, А. В. Степовой, В. В. Борисенко, В. И. Николаенко // Молодой ученый. – 2015. – № 5-1 (85). – С. 25–28.

3 Пробиотическая кормовая добавка с антибиотическими свойствами для птицеводства / С. А. Волкова, А. В. Степовой, В. В. Борисенко, В. И. Николаенко // Молодой ученый. – 2015. – № 5-1 (85). – С. 4–6.

4 Скворцова, Л.Н. Влияние ферментного препарата на продуктивность бройлеров/ Л.Н. Скворцова, О.А. Нигоев // Комбикорма – 2007. - №8 С. 81.

5 Хусид С. Б. Подсолнечная лузга как источник получения функциональных кормовых добавок / С. Б. Хусид, А. Н. Гнеуш, Е. Е. Нестеренко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 107. – С. 142–155.

УДК 606:63

**Использование отходов растительного происхождения в
производстве ферментных препаратов**
**The use of vegetable waste in the Production of enzyme prepa-
rations**

Пономарева Л. О.,
студентка 3 курса
факультета перерабатывающих технологий
Гнеуш А. Н.,
ассистент кафедры
биотехнологии, биохимии и биофизики

АННОТАЦИЯ: В статье рассматривается вопрос негативного влияния процесса выжигания пожнивных остатков на биоценозы и процесс формирования гумуса в верхнем слое почвы, а так же перспектива применения препаратов-деструкторов на основе почвенной микрофлоры.

ABSTRACT: The article discusses the negative impact process of burning of crop residues on the biocenosis and process of formation of

humus in the topsoil, the prospect of the use of drugs destructor on the basis of soil microflora.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Пожнивные остатки, ферментный препарат, микроскопический гриб, *Trichoderma*.

KEYWORDS: Residue, enzyme preparation, a microscopic fungus, *Trichoderma*.

В Краснодарском крае, в послеуборочный период колосовых культур и началом уборки озимых, многие сельхозпредприятия практикуют повсеместное выжигание растительных остатков, в том числе стерни и соломы, чем наносят непоправимый вред здоровью людей и окружающей среде. Огнем, помимо растительных остатков уничтожаются целые биоценозы, выгорают не только неразложившиеся растительные остатки, но и почвенный гумус в верхнем слое почвы.

Солома, которую сжигают на полях, – это, прежде всего, органическое удобрение. Многими исследованиями установлено, что одна тонна соломы эквивалентна 3-4 тоннам навоза. Измельченная и равномерно разбросанная по поверхности почвы, она способна в виде мульчирующего слоя покрывать поля, сохраняя влагу, и защищать почву от резких температурных перепадов.

Однако солома озимой пшеницы, оставленная в поле и запханная на месте, за счет высокого содержания клетчатки и кремнийорганических соединений имеет длительный период разложения. В этот период происходит понижение плодородия почвы из-за отвлечения большого количества микроорганизмов на разложение соломы [1, 3].

Ускорить процесс разложения можно с помощью препаратов-деструкторов пожневных остатков, в состав которых входят различные группы микроорганизмов, в том числе обладающих ферментной активностью, в частности микроскопический гриб рода *Trichoderma*.

В качестве биологического объекта с целью разработки технологии производства ферментного препарата на основе отходов растительного происхождения выбрана культура микроскопического гриба рода *Trichoderma*. так как она быстро размножается, угнетает развитие патогенной микрофлоры, является природно-почвенным фунгицидом. По литературным данным, при использовании фер-

ментных препаратов на основе гриба *Trichoderma* наблюдается: значительное ускорение разложения растительных остатков, доступность основных элементов питания, оздоровление почвы от возбудителей грибковых болезней, улучшение структурности и аэрации почвы, улучшение плодородия почвы за счет динамического формирования природного биогумуса, стимуляция ростовых процессов растений за счет синтеза рост-стимулирующих веществ, при разложении органической массы [2].

В качестве изучаемых отходов растительного происхождения для производства ферментного препарата микроскопического гриба рода *Trichoderma* были выбраны лузга подсолнечника, лузга послегрибная, шелуха риса, кукурузная кочерыжка, жом свекловичный.

Выбор данных субстратов обоснован биохимическими характеристиками, распространенностью и низкой стоимостью.

На основании полученных данных биохимического состава обозначенных субстратов растительного происхождения, установлено, что наиболее перспективными являются жом свекловичный и лузга послегрибная, так как по изучаемым показателям соответствуют заявленным требованиям в рамках проводимой работы.

В рамках поставленных задач в ближайшее время планируется проведение дальнейших запланированных исследований с целью разработки технологии производства ферментного препарата на основе отходов растительного происхождения.

Тематика проводимых исследований имеет достаточно высокий уровень актуальности и перспективность, так как внедрение биотехнологических методов ведения сельского хозяйства не только способствует повышению экологичности, но и получению безопасной продукции.

Список литературы

1 Беляк В.Б. Биологизация сельскохозяйственного производства (теория и практика) : монография / В. Б. Беляк ; Пензенский НИИСХ. – Пенза : ИПК "Пензенская правда", 2008. – 320 с.

2 Кощаев А.Г. Основы экологической биотехнологии : учеб. пособие / Кощаев А.Г.; Куб. гос. аграр. ун-т. – Краснодар : КубГАУ, 2014. – 397 с.

3 Прикладная эковиотехнология : учеб. пособие. В 2 т. Т. 1 / [А.Е. Кузнецов, Н.Б. Градова, С.В. Лушников и др.]. – 2-е изд. – М.: БИНОМ : Лаб. знаний, 2012. – 629 с.: ил. – (Учеб. для высш. шк.).

4 4 Скворцова, Л.Н. Влияние ферментного препарата на продуктивность бройлеров/ Л.Н. Скворцова, О.А. Нигоев // Комбикорма – 2007. - №8 С. 81.

УДК 606:631.86

Разработка технологии получения гуминового препарата Development of technology for producing humic preparation

Пастаногов С. А.,
студент 3 курса
факультета перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Обоснованно применение гуминовых препаратов. Рассмотрена технология получения экстрактов солей гуминовых кислот.

ABSTRACT: Reasonably the application of humic substances. The technology of obtaining of extracts of salts of humic acids.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гуминовые вещества, биогумус, вермикюльтивирование.

KEYWORDS: humic substances, biohumus, vermicultivation.

Гуминовые вещества представляют собой широкий класс природных соединений, входящих в состав твердых горючих ископаемых, органического вещества почв и природных вод. Основное значение гуматов связано с их высокой биологической активностью, что определило широкое применение этих препаратов в растениеводстве, животноводстве, медицине и рациональном природопользовании.

Целью проводимых исследований является разработка технологии водных экстрактов солей гуминовых кислот из биогумуса.

Выбранное направление исследований обусловлено содержанием в биогумусе кроме гуматов широкого набора биологически

активных веществ. Разрабатываемая технология предполагает получение из такого сложного по составу органического сырья не только гуминовые препараты, но и более сложных по составу комплексные препараты, содержащие в себе помимо гуматов ряд биологически активных веществ. Такие биопрепараты в отличие от таковых полученных на основе бурого угля или торфа обладают более широким спектром действия, как на почву, так и на растения.

Получение биогумуса предполагает применение технологии вермикультивирования. Её суть заключается в использовании искусственно воссозданного и культивируемого комплекса гетеротрофных почвенных организмов: дождевых червей и сопутствующих им представителей микроскопических беспозвоночных и сообщества микроорганизмов.

Разрабатываемая технология предполагает следующую последовательность технологических операций: полученный биогумус (с влажностью не более 20%), выделением фракции 0,5-2,0 мм с использованием валковой дробилки, загрузка биогумуса вместе с раствором щелочи в реактор (рН 10,0-10,5), где происходит реакция с образованием солей гуминовых кислот. Полученный в реакторе готовый продукт, не охлаждаясь, подается через фильтрующий модуль с пропускной способностью 50 мкм и подвергается экстракции в аппарате роторного типа при температуре 85-95°C. Товарный продукт будет представлять собой 10-12% раствор гумата калия плотностью 1,03 г/см³ и рН от 8 до 8,8. Применение операции упаривание раствора гумата калия позволит получать сухую форму конечного продукта.

Разрабатываемая технология позволяет получить гуминовый препарат, усиливающий стимулирующее действие гумата во всех его направлениях влияющих на рост и развитие растений.

Список литературы

1 Биогумус : учеб. пособие / Куб. гос. аграр. ун-т. Каф. агрохимии; А.Х. Шеуджен, Н.С. Котляров, В.В. Караченцев, Л.М. Онищенко; Под ред. А.М. Девяткина. – Майкоп : ГУРИПП "Адыгея", 2004. – 31 с.

2 Гнеуш, А.Н. Перспективы биоконверсии отходов животноводства с использованием почвенных аэробных микроорганизмов / А. Н.

Гнеуш, А.И. Петенко, В.И. Дмитриев, Е.В. Якубенко // Ветеринария Кубани. – 2014. – № 4. – С. 19–22.

3 Прикладная эковиотехнология : учеб. пособие. В 2 т. Т. 1 / [А.Е. Кузнецов, Н.Б. Градова, С.В. Лушников и др.]. – 2-е изд. – М.: БИНОМ : Лаб. знаний, 2012. – 629 с.: ил. – (Учеб. для высш. шк.).

УДК 664.71-11

**Технологическая оценка качества зерна сорта тритикале
Валентин 90**

Technological evaluation of grain quality Valentine 90

Хорольцев Д. А.,
студент 2 курса факультета
перерабатывающих технологий

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы повышения продуктивности производства муки из зерна тритикале путем создания сорто-смесей зерна пшеницы и тритикале. Представлены результаты технологической оценки качества зерна тритикале сорта Валентин 90.

ABSTRACT: Considered are problems of increase of efficiency of production of flour from grain triticale by creating a mixture of wheat and triticale. Presents the results of technological evaluation of triticale grain varieties Valentine 90.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тритикале, пшеница, мука, качество.

KEYWORDS: triticale, wheat, flour, quality.

Тритикале – гибрид двух хромосомных комплексов, пшеницы (*Triticum*) и ржи (*Secale*), представляет собой сочетание лучших качеств своих предшественников. Культура впервые была описана английским ученым С.А. Вильсоном (*Wilson*). Он синтезировал первый гибрид тритикале в 1876 году [2].

С момента выведения культуры тритикале считается перспективной для пищевой промышленности. Высокая устойчивость к биотическим и абиотическим факторам обуславливает возделывание данной культуры без использования химических средств защиты растений. Это обеспечивает производство экологически чистой продукции, спрос на которую с каждым годом растет.

Высокий потенциал урожайности ставит тритикале в одни условия с пшеницей, а повышенное содержание некоторых аминокислот (например, лизина) даёт большие преимущества гибриду [3].

Мука является основой для производства огромного количества пищевых продуктов. Все больший интерес вызывают продукты с низким гликемическим индексом и диетическими свойствами, сохраняющие высокую пищевую ценность. Мука из зерна тритикале – особо ценный ресурс для изготовления такой продукции. Различные исследования показали, что использование муки тритикале позволяет расширить ассортимент продукции, охватить новые группы населения (диабетики, аллергики и т.д.), а также снизить себестоимость продукции [1].

Единственной трудностью при помоле зерна тритикале с целью получения муки высокой сортности является отделение оболочки от эндосперма. Высокая активность фермента амилазы и повышенное содержание крахмала в зерне образуют «мажущую» консистенцию муки, что ведет к «затиранию» сит. Вышесказанное является причиной небольшого выхода муки, в сравнении с пшеничной мукой, что предопределило выбор темы исследований.

Целью работы явилась разработка сортосмесей зерна пшеницы и тритикале, с получением нового вида муки (пшенично-тритикалевой) и увеличение выхода. Следует отметить, что важным критерием выбираемой пшеницы для производства муки является стекловидность. Мука из твердозерной пшеницы имеет равномерную крупитчатую структуру. На основании чего можно предположить, что добавление зерна пшеницы при помоле зерна тритикале будет способствовать более полному просеиванию тритикалевой муки.

Для принятия технологических решений по совершенствованию процесса размола зерна тритикале, необходимо знать основные качественные характеристики самого зерна. Поэтому на начальном этапе была проведена технологическая оценка качества зерна тритикале сорта Валентин 90 в сравнении с районированным сортом пшеницы Соратница.

В зерне тритикале сорта Валентин 90 были определены показатели, характеризующие белковый комплекс, углеводный комплекс и твердозерность.

По первой группе были определены показатели: массовая доля белка, которая у зерна тритикале была 12,6 %, а у сорта пшеницы 11,9 %. Массовая доля сырой клейковины 22,5 % у сорта Валентин 90, и 26,7 % у сорта Соратница, а также показатель качества клейковины, который является лимитируемым при технологии хлеба. У тритикале он был 64,3 единиц прибора ИДК, у пшеницы 79,9 единиц.

Углеводный комплекс характеризует показатель число падения, который показывает активность амилолитических ферментов. Число падения у зерна тритикале составило 215 секунд, у пшеницы – 550. Это обуславливается тем, что у пшеницы менее активен фермент α – амилаза.

Третья группа представлена стекловидностью зерна. От этого показателя зависит выход муки. Как показали исследования ранее проведенные, показатель стекловидности находится в прямой корреляционной зависимости с твердозерностью. Чем больше твердозерность, тем выше выход муки. Исследования показали, что зерно тритикале имеет стекловидность ниже по сравнению со стекловидностью зерна пшеницы.

Предварительная технологическая оценка качества зерна тритикале сорта Валентин 90 показала, что его зерно соответствует требованиям на зерно мукомольное и может быть использовано на пищевые цели.

Список литературы

1. Сокол, Н.В. Исследование технологических особенностей муки тритикале для производства мучных кондитерских изделий функционального назначения / Н.В. Сокол, С.А. Гриценко, Н.С. Храмова, О.П. Гайдукова, В.Я. Ковтуненко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2008. - №10. – С. 27-29.

2. Сокол, Н.В. Зерновая культура тритикале перспективы использования в технологии хлебопечения: монография / Н.В. Сокол. - Краснодар: КубГАУ, 2009. – 132.

2. Жмакина, О.А. Сравнение биологической ценности белков зерна пшеницы, ржи и тритикале / О.А. Жмакина // Прикладная биохимия и микробиология. – 1977. – №13. – Вып. 4. – С. 595-599.

11. Факультет прикладной информатики

УДК 316.77

**Тенденции миграция населения село-город
(конец XIX – начало XXI вв.)
Trends in population migration village-town
(end of XIX - the beginning of XXI century)**

Абраменко А. А.,
студент факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрен вопрос внутренней миграции населения село-город: этапы и причины.

ABSTRACT: In the article the question of internal migration village-city stages and causes.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: демография, сельские территории, продовольственная безопасность

KEYWORDS: demography, rural areas, food security

Под миграцией понимают процесс перемещения людей из одного региона в другой. [2] Для XX века характерно усиление миграционных процессов. В данной статье мы ставили перед собой цель рассмотреть этапы и причины миграции населения из деревень в города. В конце XIX века население городов составляло 9,9 млн. чел или 15% от общего количества, в 2014 г. показатель достиг 106,6 млн чел, что в 10,7 раз больше того. [9] Первая волна миграционной активности произошла в конце 20-х – начале 30-х годов. Это связано с драматическими событиями октябрьского переворота, массовыми репрессиями начала 20-х годов, разрушением крестьянского уклада хозяйствования на селе и голодом. Следующая волна активизации миграции была на границе 60-х и 70-х годов, когда в стране стал приоритетным вопрос развития промышленного производства. Село послужило источником свободных рабочих рук. Шестидесятые годы характеризуются укрупнением сельскохозяйственных предприятий, ликвидацией системы хуторов и мелкотоварного производства. В это же время массово возводятся так называемые

поселки городского типа, куда переселялись на «этажи» крестьяне из хуторов. В то же время сельскохозяйственные предприятия уже не так нуждались в рабочих руках, поскольку повышался уровень технологических процессов и применялись более совершенные технические средства.

С другой стороны волны массовой миграции населения в города имеют и внутренние мотивы: более комфортные условия существования и трудовой деятельности, больше возможности получить качественное медицинское обслуживание, образование и организовать досуг.

С 80-х годов численность городского и сельского населения стабилизировалась.

В связи с обострением вопроса продовольственной безопасности и геополитических угроз государству следует особенно пристальное внимание обращать на развитие сельских территорий. [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8]

Список литературы

1. Бочкова Т.А. ГМО как следствие эволюции рынка /Т.А. Бочкова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Мат. Научно-практической конф.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. – Краснодар, 2015. -С. 21-24

2. Орлова Е.Б. Роль села в решении демографической проблемы в России /Е.Б. Орлова, Т.А. Бочкова. //Сб. науч. труд.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 106-115.

3. Орлова Е.Б. Генномодифицированные организмы в условиях российского рынка /Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 221-224.

4. Панеш З.А. Предприниматель в роли рыночного агента //Сб. науч. тр.: Развитие науки и образования в современном мире Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 7 частях. – Москва: ООО "АР-Консалт", 2014. С. 91-93.

5. Панеш З.А. Мировые тенденции динамики инвестиций и российская практика //Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2009. № 3. -С. 73-76.

6. Панеш З.А. Экономическая эффективность новых форм хозяйствования и их землепользования в аграрном секторе Республики Адыгея: монография. – Майкоп: Аякс, 2004. –51 с.

7. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.

8. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова//Сб. Международной научно-практической конф. по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.

9. Официальный сайт Федеральной служб государственной статистики, код доступа: <http://www.gks.ru>

УДК 332.37

**Проблемы в управлении земельными ресурсами
Российской Федерации
Problems in the management of the Russian Federation Land**

Давыдов О. А.,
студент факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены проблемы в управлении природными ресурсами: экономические, политические, социальные и др.

ABSTRACT: The article deals with the problems in natural resource management: economic, political, social and others.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: земельные ресурсы, экономическая эффективность, экологические императивы, почвенное плодородие.

KEYWORDS: land resources, economic efficiency, environmental imperatives, soil fertility.

Земля является одним из факторов производства. В сельском хозяйстве для возделывания растениеводческой продукции она не заменима, поскольку является субстратом для растений и поставщиком питательных веществ. Земля как фактор обладает рядом черт, которые ограничивают условия свободного доступа к ней. Это ограниченность и не перемещаемость. Поэтому необходима выработка стратегии, которая предусматривала бы экономическую эффективность производства растениеводческой продукции, а с другой стороны учитывала бы ограничивающие эту эффективность происходящие в стране политические процессы и экологические императивы. [2, 3, 4]

К политическим факторам можно отнести следующие: огромные площади сельскохозяйственных угодий скупают дочерние компании или представительства иностранных государств. [6]

К социальным факторам можно отнести тот факт, что за годы «реформ» (90-е и 2000-е) масса перспективных селян мигрировала в города, население деревень «постарело», малые села и деревни прекратили свое существование. [7]

К природно-климатическим факторам можно отнести следующее: подавляющая часть земель сельскохозяйственного назначения расположено в зоне с неблагоприятными природно-климатическими условиями, что делает растениеводство неэффективным и крайне рискованным.

К экологическим факторам можно отнести тот факт, что необходимость воспроизводства почвенного плодородия требует дополнительных затрат, увеличивает издержки предприятия, снижая тем самым рентабельность производства. [1, 8]

Решить возникшие проблемы селяне самостоятельно не могут. Это прямая функция государства. Для решения проблемы принята целевая программа "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года" (с изменениями и дополнениями) принятой Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2013 г. N 598. [9] В программе предусмотрены три взаимосвязанных блока: экономического, социального и экологического. Государство должно проявить твердую волю, что бы программа была реализована, все средства пошли по назначению, а так же прекратить скупку скупка наших земель западными монополиями.

Список литературы

1. Орлова Е.Б. Последствия вступления России в ВТО /Е.Б. Орлова, М.Д. Строганова //Сб. науч. ст.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 115-120.
2. Панеш З.А. Предприниматель в роли рыночного агента //Сб. науч. тр.: Развитие науки и образования в современном мире Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 7 частях. – Москва: ООО "АР-Консалт", 2014. С. 91-93.
3. Панеш З.А. Мировые тенденции динамики инвестиций и российская практика //Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2009. № 3. -С. 73-76
4. Панеш З.А. Экономическая эффективность новых форм хозяйствования и их землепользования в аграрном секторе Республики Адыгея: монография. – Майкоп: Аякс, 2004. –51 с.
5. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.
6. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова//Сб. Международной научно-практической конф. по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.
7. Строганова М.Д. Вклад Чайнова А.В. в развитие аграрной экономической теории //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка /Под ред. М.П. Дулина. Краснодар, 2013. С. 73-80.
8. Строганова М.Д. Идеи Чайнова в современных условиях //Сб. ст.: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики Материалы III международной научно-практической конференции . 2016. С. 308-312.
9. Система Гарант: код доступа: <http://base.garant.ru/>

**Положительные и отрицательные стороны
жизни на селе
Positive and negative sides of rural life**

Крисьяк М. И.,
студент факультета прикладной информатики
Самойленко К. Г.,
преподаватель кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены положительные и отрицательные стороны жизни на селе. Отмечено, что государство должно способствовать развитию села.

ABSTRACT: The article deals with the positive and negative aspects of life in the countryside. It is noted that the state should contribute to the development of village.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: село, санкции, традиции, крестьянская семья.

KEYWORDS: village, sanctions, tradition, peasant family.

Жить и работать на селе не просто. Не каждому такие условия по плечу, не говоря уже о том, есть ли желание добывать себе пропитание столь тяжелым, не комфортным и малоэффективным способом. [5, 6] Рабочих мест гораздо меньше, чем желающих их занять. В селе высокий уровень безработицы. Инфраструктура не обустроена (вспомнить только русские дороги) и т.д. Это все внутренние экономические факторы, тормозящие его развитие. Есть также и внешние факторы. [1, 3, 4]

На селе несопоставимо низкие доходы, в том числе и из-за диспаритета цен на ГСМ и продукцию сельхозтоваропроизводителя. Меньше возможности получить хорошее образование и медицинское обслуживание.

Последние несколько лет в целях экономии средств активно сокращаются медицинские учреждения в небольших сельских поселениях, поэтому медицинское обслуживание для жителей отдельных регионов отсутствует вообще, не говоря уже о его качестве.

Впрочем, уровень получаемых медицинских услуг на селе всегда оставлял желать лучшего.

Положительным в сельской жизни является отсутствие информационного прессинга, по крайней мере, его проще контролировать. Благоприятная экологическая обстановка. Продукты собственного производства. Обработка пестицидами сведена к минимуму или отсутствует вообще. Традиционно в хозяйствах населения используют семена отечественной селекции, поэтому меньше вероятность производить продукцию ГМО.

Территория жизненного пространства значительно превосходит городскую. В сельской местности преобладают частные домовладения, с большим подворьем. Низкие доходы в какой-то степени возмещаются собственным производством продуктов питания с приусадебного участка. Излишки реализуются на рынке.

На селе более благоприятные условия для воспитания подростков и молодежи. Территория ограничена, замкнутый тип пространства и временная ограниченность лимитируют свободное время молодежи и позволяют контролировать их действия взрослыми (и родственниками, и соседями). В сельской местности труд и досуг теряют свои границы. Отпадают вопросы организации свободного времени молодежи, его просто не бывает. Вся жизнь селян на виду. Никуда не спрячешься и не скроешься. Такова специфика сельской местности. Состав сельской общины стабильный (родственники и соседи). Все это позволяет вести постоянный строгий контроль за отдельными представителями общины и препятствовать действиям с их стороны, выходящими за пределы традиций и норм. В противном случае будет общественное порицание.

В хозяйстве селян работают все: и взрослые, и дети, и представители старшего возраста. Старики не «дожидаются конца своего жизненного пути», а активно участвуют в хозяйственной деятельности семьи.

В процессе делового общения передаются знания и опыт стариков младшему поколению в хозяйственных и бытовых вопросах, а так же не вербально закладывается традиционная идеология, веками вырабатываемая в недрах народного самосознания. Селяне четко придерживаются традиций.

Таким образом, качество жизни на селе не однозначно. Есть у нее и положительные, и отрицательные стороны. Но поскольку в

последние годы остро встают глобальные угрозы нашей стране (политический шантаж с возможным перекрытием поставок продуктов питания, ослабление геополитического контроля над территорией и др.), задача государства – оказать комплексную поддержку в развитии села. [7, 8, 9]

Список литературы

1. Абраменко А.А. Санкции Запада – путь к автаркизации российской экономики /А.А. Абраменко, Е.Б. Орлова //Сб. науч. труд.: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Редакционная коллегия: Попова Е.В., Замотайлова Д.А., Курносов С.А., Рахметова Р.У., Рогачев А.Ф., Тинякова В.И., Темирбулатов П.И., Тамбиева Д.А., Топсахалова Ф.Н-Г., Улезько А.В.. 2016. С. 209-213

2. Орлова Е.Б. Последствия вступления России в ВТО /Е.Б. Орлова, М.Д. Строганова //Сб. науч. ст.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 115-120.

3. Орлова Е.Б. Рынок пластиковых карт в России /Е.Б. Орлова, В. Мишук //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 225-227.

4. Роль села в решении демографической проблемы России /Е.Б. Орлова, Т.А. Бочкова //Сб. науч. труд.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 106-115.

5. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.

6. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.

7. Строганова М.Д. Вклад Чайнова А.В. в развитие аграрной экономической теории //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы

развития аграрного рынка /Под ред. М.П. Дулина. Краснодар, 2013. С. 73-80.

8. Строганова М.Д. Идеи Чаянова в современных условиях //Сб. ст.: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики Материалы III международной научно-практической конференции . 2016. С. 308-312.

9. Строганова М.Д. Теория потребительского поведения в условиях рыночной экономики России /М.Д. Строганова, О.Д. Гон-тарь. В сборнике: Современная наука: теоретический и практический взгляд Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 191-194.

УДК 338.43.01

Приоритетная задача - развитие сельских территорий Priority development of rural areas

Лабинцева В. Р.,
студентка факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрен вопрос необходимости развития сельских территорий в свете геополитических вызовов.

ABSTRACT: In the article the question of the need for development of rural areas in the light of geopolitical challenges.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный комплекс, продовольственная безопасность, демографическая ситуация, социальные вопросы.

KEYWORDS: agriculture, food security, demographics, social issues.

Геополитические угрозы, в том числе и санкции против российских предприятий, мотивируют активизировать деятельность государства в области обеспечения продовольственной безопасности нашей страны. [2, 4, 5, 6] Как никогда остро, стал вопрос импортозамещения и в первую очередь продовольственных товаров.

[1] Политическая конъюнктура требует в короткий срок повысить объемы производства сельскохозяйственной продукции. [7, 8, 9]

Генеральная цель, определенная компиляцией всех локальных задач в рамках импортозамещения и продовольственной безопасности, - это возрождение отечественного АПК. Из нее вытекает основная задача - привлечь в данную отрасль ресурсы (труд, землю, капитал). В ходе ее решения следует учитывать целый комплекс факторов: экономический (доминант), экологический и социальный. Такая работа должна координироваться, контролироваться и стимулироваться государством системно и централизованно. Именно такой подход предусматривается концепцией устойчивого развития сельских территорий, изложенной в целевой программе "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года" (с изменениями и дополнениями) принятой Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2013 г. N 598. В программе отображена модель устойчивого и эффективного развития сельского хозяйства, которая является главной целью государственной политики в аграрной сфере. Законодательной базой документа послужил Федеральный закон от 29.12.2006 г. N 264-ФЗ "О развитии сельского хозяйства". [10]

Сельские территории это система, элементами которой в рамках географической территории являются совокупность природной, экономической и социальной среды. Ее развитие определяется действием всех вышеупомянутых элементов в совокупности с направляющим воздействием органов управления. Понятие сельских территорий включает население с его исторически сложившимися культурой, традициями и обычаями, а так же элементы материальной культуры и основные фонды в пределах такой территории.

С точки зрения автора в организации управления сельскими территориями приоритет должен быть отдан решению социальных задач, и вопросам повышения в обществе престижности труда на селе. Без этого молодежь на селе не останется. Молодежь для села – это перспектива развития, это рабочая сила, это квалифицированные кадры, это способ снизить демографический прессинг. Сельская местность лучше подходит для создания многодетных семей, поэтому развитие сельских территорий позволит решить вопрос воспроизводства населения, и не только на селе, но и в рамках Российской Федерации в целом.

Список литературы

1. Абраменко А.А. Санкции Запада – путь к автаркизации Российской экономики /А.А. Абраменко, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Редакционная коллегия: Попова Е.В., Замотайлова Д.А., Курносков С.А., Рахметова Р.У., Рогачев А.Ф., Тинякова В.И., Темирбулатов П.И., Тамбиева Д.А., Топсахалова Ф.Н.Г., Улезько А.В.. – Краснодар:КубГАУ, 2016. - С. 209-213.
2. Бочкова Т.А. ГМО как следствие эволюции рынка /Т.А. Бочкова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Мат. Научно-практической конф.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. – Краснодар, 2015. -С. 21-24
3. Орлова Е.Б. Рынок пластиковых карт в России /Е.Б. Орлова, ВВ. Мищук //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 225-227.
4. Орлова Е.Б. Генномодифицированные организмы в условиях российского рынка /Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 221-224.
5. Панеш З.А. Предприниматель в роли рыночного агента //Сб. науч. тр.: Развитие науки и образования в современном мире Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 7 частях. – Москва: ООО "АР-Консалт", 2014. С. 91-93.
6. Панеш З.А. Экономическая эффективность новых форм хозяйствования и их землепользования в аграрном секторе Республики Адыгея: монография. – Майкоп: Аякс, 2004. –51 с.
7. Панеш З.А. Мировые тенденции динамики инвестиций и российская практика //Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2009. № 3. -С. 73-76.
8. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.
9. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова//Сб. Международной научно-практической конф. по актуальным вопросам экономики и гумани-

тарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.

10. Система Гарант: код доступа: <http://base.garant.ru/>

УДК 004.04

**Разработка приложения «Кадры» с использованием
механизма покомпонентной оценки резюме
Creating applications «Personnel» with using the component
evaluation mechanism of the summary**

Лядский В. В.,
студент 2-го курса факультета прикладной информатики
Лукьяненко Т. В.,
доцент кафедры компьютерных технологий и систем

АННОТАЦИЯ: Разработан алгоритм программы оценки соответствия резюме требованиям вакансии, использующий понятия и инструментарий нечётких множеств. Проведено пошаговое рассмотрение возникающих сложностей и способов их решения.

ABSTRACT: Elaborated is algorithm of program for conformity of assessment resume to job vacancy, using concepts and tools of fuzzy sets. Executed is the stepwise review of the difficulties encountered and of the ways of its solving.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: резюме, вакансия, сравнение нечетких множеств, автоматизация, сервис.

KEYWORDS: CV, vacancy, comparison of fuzzy sets, automation, service.

Во многих областях хозяйственной деятельности управленческие решения приходится принимать, опираясь на неполные и субъективные описания объектов. Нечеткость и неполнота описаний при этом присущи как лицам, выполнившим описание, так и лицам, подготавливающим решение.

Для выполнения процедур сравнения образа искомого, «идеального» объекта с множеством описаний реальных объектов целесообразно применение идей нечетких множеств [1], в которых при

сравнении элементов используется характеристическая функция, определяющая близость объектов.

В данной работе описана программная реализация сравнения объектов нечетких множеств резюме при устройстве на работу и трудовых вакансий. В качестве характеристической функции при этом используется покомпонентное сравнение ключевых параметров резюме и вакансии с различными алгоритмами оценки степени близости определенных компонент.

Практика показывает, что в вакансии редко пишется точное название образования, чаще всего обозначается его уровень и общее направление. Тем не менее, процедуру выбора специальности, подходящей для заполнения вакансии, удастся автоматизировать, если использовать библиотеку на основе кадастра ОКСО, которая позволяет сопоставить названию специальности его цифровой код. При сравнении резюме и вакансии на код специальности претендента накладывается маска – преобразованное в код вакансионное требование. Если маска совпадает с нужными цифрами кода, то совпадение полное. Если совпадает только на сколько-то первых цифр – совпадение частичное, степень которого определяется делением количества совпадающих цифр на общее количество цифр маски.

Аналогичный алгоритм применяется для определения близости профессии претендента к искомой – название профессии преобразуется в код ОКПДТР, определяется количество совпадающих цифр и вычисляется их соотношение с кодом должности. Если в резюме указано несколько профессий, они будут проверены все, и в оценку соответствия войдет максимальный балл соответствия.

Ещё одной сложностью является многообразие слов и грамматических форм, обозначающих одно и то же требуемое свойство. Для человека это несущественно, программная реализация же использует модуль распознавания. Из всего многообразия грамматических форм программа выделяет корень – последовательность определённых символов. Если корни совпадут и не будет отрицающих приставок «а», «не», «анти» и т.п., то счётчик совпавших свойств увеличится на единицу. Затем счётчик будет поделен на общее число требуемых свойств и выведен балл соответствия.

Для сравнения синонимов применяется библиотека синонимов (около 3-5 на каждое свойство). Для большинства случаев этого достаточно.

Для уточнения знания языков из их описаний выделяются два свойства – название языка и уровень его знания. Установив градацию уровней, получаем уточненную оценку.

Понятно, что для разных фирм какие-то качества в человеке важнее остальных, а какие-то почти безразличны. Очевидно, что такое отношение можно выразить в цене свойства - множителе, на который выявленная степень соответствия реквизитов резюме и вакансии умножается при подсчёте общего балла. Поставив возле каждого раздела формы окно с множителем, можно добиться того, что максимальный балл будет у того, кто требуется работодателю.

Реализованный на языке C++ образец системы показал свою работоспособность, удобство и простоту интерфейса, высокое быстродействие (менее секунды на одно сравнение). Система поддерживает ввод, редактирование и удаление новых объектов через программные формы, имеет базу данных, содержит систему преобразования файлов в документ Word и сопровождающую таблицу баллов соответствия.

Кроме того, в системе была реализована возможность работы со всем массивом базы данных: как и для выбранного резюме и всех вакансий, так и для выбранной вакансии и всех резюме. Для уменьшения количества результатов была применена система фильтрации в виде минимально допустимого общего балла и система минимальных обязательных требований.

Образец требует доработки системы сравнения: замены промежуточного принципа тегирования на коды ОКСО и ОКПДТР, а также добавлению некоторых элементов на рабочие формы для удобства работы с ними.

Список литературы

1. Фарафонов А.С. Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование»/ Фарафонов А.С.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22912>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

УДК 519.6

Прогноз и современные тенденции развития рынка мазута
Forecast and current trends in the development of oil market

Недогонова Т. А.,
студент 2 курса факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: В работе представлен прогноз, полученный методом прогнозирования на базе инструментария линейного клеточного автомата, такого стратегического продукта как мазут. Автором показано, что использованный метод является достоверным.

ABSTRACT: A prediction obtained by the prediction based on the linear cellular automata tools, such strategic products as fuel oil is presented. The reliability of used method is shown by the author.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: клеточный автомат, временной ряд, нечеткое множество, прогнозирование, лингвистическая переменная.

KEYWORDS: cellular automaton, time series, fuzzy set, forecasting, linguistic variable.

Экономическое развитие России во многом зависит от состояния ее нефтегазового сектора. Мазут, как один из продуктов нефтепереработки, применяют во многих отраслях промышленности. Мазут используют при производстве моторных и смазочных масел, применяют как котельное топливо.

Резкое и скачкообразное изменение цены на мазут в дальнейшем может неблагоприятно отразиться на ситуации на рынке нефтепродуктов, нефтегазовом секторе России. В связи с вышесказанным, возможность прогнозирования риск-экстремальных значений цен на мазут является актуальной темой для экономики нашей страны.

В работе представлен метод прогнозирования ожидаемой в январе 2016 года цены на мазут на базе инструментария линейно-клеточного автомата.

В качестве исходных данных взяты элементы временного ряда (ВР) ежемесячных цен на мазут в России за период с 1.01.2011 по 1.12.2015. Результат применения используемого метода к указанному ряду – значение ожидаемой цены в январе на мазут в России, представленный в виде нечеткого множества.

Сначала проведена адаптации данных для корректного использования инструмента прогнозирования – линейно-клеточного автомата. Для нормирования элементов временного ряда ежемесячных цен на мазут автором предложено искусственного увеличить значения ряда на 1 за период с 01.01.2014 г. по 1.12.15 г.

Отдельно отметим, что при рассмотрении временных рядов цен, важную роль играет событийная составляющая. Роль событийной составляющей играет тот факт, что последние несколько лет в России проводится реформа налогообложения, связанная с нефтяной сферой. В результате производство темных нефтепродуктов, в том числе и мазута, снижается.

Используя данных адаптированного ВР, при помощи простого алгоритма, состоящего из трех этапов, произвели замену числовых элементов ряда лингвистическими, терминами. Таким образом, получен лингвистический временной ряд (ЛВР). Множество терм состоит из трех элементов: низкий (Н), средний (С) и высокий (В) уровень цена на мазут в России.

Чтобы определить лингвистическую переменную, использовались конфигурации длины в отрезке.

Автором сформирована память клеточного автомата, при рассмотрении конфигураций длин временного ряда. Формирование памяти завершилось вычислением частной статистики переходов рассматриваемых конфигураций в каждое состояние (низкая, средняя или высокая цена). На данной статистике основывается предложенный алгоритм прогнозирования.[1-4]

Вычислены эмпирические значения частностей переходов в три состояния, на основании которых сначала вычислено ненормированное значение функции принадлежности.

В результате получен прогноз цены на мазут в виде нечетного множества $U = \{(H;0,8), (C;0,09), (B;0,11)\}$. Таким образом, прогнозируемая цена на мазут в России в январе 2016 года ожидается низкой, средний или высокий уровень цен маловероятны, что подтверждается реальными данными на сегодняшний день.

По результатам работы клеточного автомата проведена валидация, т.е. проведена проверка соответствия полученных данных реальному процессу. На основании валидации получена оценка средней погрешности прогноза $\varepsilon \leq 24,39\%$.

Результат проведенной валидации: количество угаданных уровней – 41 шт., количество не угаданных уровней – 10 шт.

Таким образом, мы достигли основной цели проводимого исследования – спрогнозировали цены на мазут с помощью инструмента – линейного клеточного автомата.

Список литературы

1. Кумратова А. М. Модифицированная система моделей и методов прогнозирования временных рядов с памятью / А. М. Кумратова, Д. Н. Савинская, А. И. Неженец, М. И. Попова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015. – № 1. – С. 8-18.

2. Кумратова А. М. Методы искусственного интеллекта для принятия решений и прогнозирования поведения динамических систем / А. М. Кумратова // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. – 2014. – № 103. – С. 324-341.

3. Кумратова А. М. Прогноз динамики экономических систем: клеточный автомат: монография / А. М. Кумратова. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 241 с.

4. Попова Е. В. Методы моделирования поведения экономических систем на основе анализа временных рядов / Е. В. Попова, А. М. Кумратова, М. И. Попова // В сборнике: Экономическое прогнозирование: модели и методы. Материалы X международной научно-практической конференции. – Воронеж, 2014. – С. 200 – 206.

УДК 004.415.2

Адаптивная система поддержки принятия оперативных решений в управлении IT-проектами **Adaptive support operational decision-making in the management of IT-projects**

Пенкина Ю. Н.,
1 курс магистратуры факультета прикладной информатики
Параскевов А. В.,
ст. преподаватель кафедры компьютерных технологий и систем

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена рассмотрению системы под-

держки принятия оперативных решений в управлении IT-проектами. Разрабатываемая система автоматизирует функции руководителя в контроле за выполнением проекта, а также позволит принимать научно-обоснованные управленческие решения. Система поддержки принятия решений облегчит работу руководителю организации и повысит ее эффективность.

ABSTRACT: The article is devoted to the support system for operational decision-making in the management of IT-projects. The developed system automates the functions of the head to monitor the implementation of the project, and will also allow to take science-based management decisions. The decision support system will facilitate the work of the head of the organization and increase its efficiency.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: система поддержки принятия решений, управление проектами, эвристический алгоритм.

KEYWORDS: decision support system, project management, heuristic algorithm.

Руководитель определяет время на проекты, отслеживает процесс состояния выполнения каждого проекта и принимает меры в форс-мажорных обстоятельствах. Но для средних организаций руководитель не всегда может качественно справляться с этим, при большом количестве проектов. Также стоит принять во внимание то, что существует ряд человеческих факторов, при которых руководитель может не уследить за своевременным выполнением всех проектов и отдельно за каждым этапом проекта.

Целью ставится разработка системы поддержки принятия оперативных решений в управлении проектами (далее СППР).

В соответствии с целью были сформулированы следующие задачи:

- оптимизировать контроль этапов разработки проектов;
- сократить время мониторинга стадий разработки проектов;
- сократить время принятия решения в форс-мажорной ситуации за счет предложения конкретных мер решения проблемы.

Новизна данного проекта заключается в том, что будет разработан и применен эвристический алгоритм для автоматизации функций управления заявками и проектами, не применяемый в данных целях ранее.

У разрабатываемой системы как таковых аналогов нет. Рынок предоставляет множество систем для управления проектами онлайн. Но главное отличие разрабатываемой СППР в том, что она предлагает более эффективное распределение кадров и именно решение возникающей проблемы, а не просто указывает, что подошел крайний срок выполнения проекта.

Первым этапом заказчик и руководитель обговаривают проект, составляют договор и техническое задание. Далее руководитель заносит проект и его характеристики в систему управления проектами. Через эту систему разработчики получают информацию по проекту и передают стадии готовности проекта.

СППР получает информацию о проектах из системы управления проектами, обрабатывает ее и предоставляет данные о прохождении стадий проекта и отчеты руководителю. А также предупреждает о нехватке времени на реализацию проекта и предлагает варианты решения проблемы.

После того, как разработчик (группа разработчиков) фиксируют проект как «готовый», руководитель организации оповещает заказчика, что проект готов. Далее разработчики осуществляют внедрение выполненного проекта, проводят обучение по пользованию и оказывают сопровождение.

В разрабатываемой адаптивной системе предусмотрена возможность:

- формирования критериев с экспертной оценкой, также имеется возможность переоценки;

- обеспечение постоянного контроля над временем и этапами разработки IT-проектов;

- предложения по назначению и переназначению разработчиков;

- оповещение руководителя при несоблюдении этапов выполнения проекта с предложением конкретных мер решения возникшей проблемы.

После внедрения СППР в организацию станет удобнее и точнее контроль за этапами разработки проектов. Это позволит уменьшить время на проверку и на принятие решения в форс-мажорной ситуации. Станет более эффективным использование кадровых ресурсов для разработки проекта.

Данная система является легко масштабируемой в плане оптимизации под конкретные задачи организации. Она позволяет при-

нимать научно-обоснованные управленческие решения.

Список литературы

1. Предпосылки разработки адаптивной системы поддержки принятия оперативных решений в управлении ИТ-проектами для организаций ИТ-аутсорсинга / Пенкина Ю. Н., Параскевов А. В. // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – С. 770.

2. Предпосылки разработки адаптивной системы поддержки принятия оперативных решений в управлении ИТ-проектами / Параскевов А.В., Пенкина Ю.Н. // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №08(112). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/08/pdf/138.pdf>

3. Стадии разработки программного комплекса для удаленного управления проектами / Параскевов А.В., Пенкина Ю.Н. // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №06(110). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/06/pdf/73.pdf>

4. Предпосылки разработки программного комплекса для удаленного управления проектами. / Пенкина Ю. Н., Параскевов А. В. // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – С. 768.

УДК 004.04

Разработка базы данных системы прогнозирования динамики цен на недвижимость
Creating a database for forecasting system of prices dynamics on property

Притыченко И. Ю.,
магистрант 2 курса факультета прикладной информатики
Лукьяненко Т. В.,
доцент кафедры компьютерных технологий и систем

АННОТАЦИЯ: Описаны требования к базе данных системы прогнозирования динамики цен на недвижимость. Представлены основные объекты предметной области, их свойства и атрибуты. Рассмотрен этап ввода информации в базу данных и получение регламентированных отчетов.

ABSTRACT: Describes the requirements for the database forecasting system of prices dynamics on property. Basic domain objects, their properties and attributes are presented. The stages of entering information into a database and receiving regulated reports are considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: предметная область, база данных, нормализация данных, информационная система.

KEYWORDS: subject area, database, data normalization, Information system.

Информационное обеспечение должно обеспечивать целостность информации, ее достоверность, контроль, защиту, от несанкционированного доступа и гибкость. Информацию необходимо вводить однократно, поэтому она должна быть стандартизирована и унифицирована, адаптирована и минимизирована для ввода и вывода. Существуют два подхода к созданию информационного обеспечения: анализ сущностей и синтез атрибутов.

Анализ сущностей – нисходящий подход, который разделяет процесс создания на четыре стадии: моделирование представлений пользователей; объединение представлений; составление и анализ модели; реальное или физическое проектирование. Синтез атрибутов – растущий подход, поскольку он начинается из синтеза атрибутов самого низкого уровня, из которых формируются сущности и связи верхнего уровня. Выделяют четыре стадии этого подхода: классификация атрибутов; композиция сущностей; формирование связей; графическое представление[1].

Для создания больших систем, у которых есть структура, наиболее приемлемым является анализ сущностей, для автономных небольших информационных систем без структуры – атрибутный или локальный подход.

Основой реализации машинной обработки потоков информации между элементами системы является создание базы данных для информационной системы. В предметной области, которая связана с информационной системой были выделены следующие классы

объектов и их атрибутов: «Типы улиц» – код, название; «Типы помещений» – код, название; «Типы отопления» – код, название; «Типы печей» – код, описание; «Города» – код, название, область; «Адреса» – код, название; «Расположение» – код, описание; «Клиенты» – код, фамилия, имя, отчество, адрес, телефон, описание; «Помещение» – код, номер дома, номер корпуса, номер подъезда, номер этажа, количество этажей, «Признак угла», «Примечание», «Наличие телефона», «Номер телефона», «Общая площадь», «Полезная площадь», «Признак балкону», «Признак лоджии», «Транспорт», «Признак продажи», «Признак найма», «Признак края», «Признак мебели», «Стоимость при продаже», «Стоимость при найме», «Признак кладовой», «Признак подвала», «Признак чердака», «Признак земельного участка», «Площадь участка», «Признак, гаража», «Описание гаража», «Признак офиса», «Признак занятости», «Описание занятости».

Созданная структура не требует в процессе нормализации, поскольку уже представлена в третьей нормальной форме, что является одним из основных преимуществ использованной методики разработки модели. В таблицах созданной базы данных нет транзитивных зависимостей между неключевыми атрибутами.

Из всех представленных сущностей только одна не является справочником – сущность «Помещения», которая содержит в себе много полезной для сотрудников информации о недвижимости.

При внедрения программного обеспечения информационной системы нужно заполнить все таблицы справочников: «Клиенты», «Города», «Адреса», «Расположения», «Комнаты», «Печи», «Отопление», «Типы помещений» и «Типы улиц». Потом можно заполнить главную таблицу «Помещения», которая использует данные из всех подчиненных таблиц.

Нужно заполнить информацией все таблицы базы данных. Эту информацию можно использовать для статистической обработки данных и прогнозирования цен на недвижимость в населенном пункте. Кроме того, эта информация будет использоваться для создания регламентированных отчетов: «Съем квартир» и «Съем домов».

В отчете «Съем квартир» приводятся следующие данные о квартирах: адрес, количество комнат, тип печи, этаж, наличие теле-

фона и стоимость. Как только в таблицу «Помещения» заносится информация о съеме квартиры, она появляется в отчете.

В отчете «Съем домов» фиксируется адрес расположения дома, количество комнат, тип печи и отопления, наличие телефона и стоимость.

База данных предназначена для ввода, хранения и выводов данных, которые соответствуют конкретным объектам недвижимости и используются для статистической обработки и прогнозирования цен на недвижимость в регионе.

Список литературы

1. Основы современных баз данных [Электронный ресурс]: методическая разработка к выполнению лабораторных работ (№1-3)/ – Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 37 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22906>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Королева О.Н. Базы данных [Электронный ресурс]: курс лекций/ Королева О.Н., Мажукин А.В., Королева Т.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский гуманитарный университет, 2012. – 66 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14515>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

УДК 004.4

Разработка интеллектуальной обучающей системы для дисциплины «Нечеткая математика и логика» Development of intelligent tutoring system for the discipline «Fuzzy mathematic and logic»

Слесаренко И. В.,
студент 2 курса факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассмотрены процесс разработки и функциональные возможности интеллектуальной обучающей системы. Также описаны схема взаимодействия пользователей с системой, результаты ее тестирования и перспективы развития.

ABSTRACT: Development and capabilities of intelligent tutoring system are described in this article. The scheme of user's interaction with the system, results of her testing, and the prospects of the future development of this system are also described.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: интеллектуальная обучающая система, нечеткая математика, нечеткие числа, операции.

KEYWORDS: intelligent tutoring system, fuzzy mathematic, fuzzy numbers, operations.

Основной задачей разработки интеллектуальной обучающей системы является усовершенствование учебного процесса, включающее в себя развитие способностей студентов к самостоятельному обучению, улучшение технологии проведения самостоятельных работ, упрощенное получение преподавателем картины успеваемости студентов. Интеллектуальная обучающая система – автоматизированная обучающая система с интеллектуальным интерфейсом, который позволяет обучаемому в процессе обучения вести диалог.

Для исследования предметной области были использованы методы системного анализа [2]. Разработка компонентов системы велась по модульному принципу [1, 3]. В качестве инструмента разработки избрана среда MS Visual Studio, язык программирования C# [5, 6].

Разработанная система имеет функционал, разделенный на две части: студенческий и преподавательский. В процессе работы с ней студенты решают индивидуальные задания, результаты их работы записываются в протокол (лог), который впоследствии может быть использован преподавателем для оценки работы студента.

Функционал студента построен так, чтобы процесс обучения не создавал дискомфорт. Работа с системой не отличается от работы с методическим материалом благодаря таким функциям, как выбор конкретных типов решаемых задач, генерация индивидуального варианта выбранного типа задачи, подача теоретического материала и ведение протокола работы студента. Дополнительно осуществляется автоматическая проверка решения и определение ошибок: приложение «подскажет» студенту, что именно он сделал не так и почему.

Как проходит сам процесс обучения. Студент при запуске приложения вводит свои личные данные, выбирает типы заданий, после

чего приступает к их непосредственному решению. Если необходимо, приложение отображает теоретический материал по текущему заданию. После проверки, которую вызывает сам студент, программа выделяет неверные элементы решения и по запросу выдает описание ошибок. Запись хода решения в протокол заканчивается либо после получения верного ответа, либо после перехода к следующему заданию. Запись всего протокола на диск – после завершения работы режима обучения.

Функционал преподавателя разрабатывался по тому же принципу, что и студенческий: работа с системой должна быть удобной. Соответственно, функционал включает в себя возможность пошагового просмотра решения каждого выполненного задания, при этом ошибки выделены так же, как и в студенческом режиме. Шагом решения является тот его вариант, который был отправлен на проверку. Для удобства присутствует возможность просмотра списка всех выполненных заданий в логе, который содержит в себе название операции и количество ошибок.

В результате проделанной работы была создана интеллектуальная обучающая система для изучения раздела «Нечеткая арифметика» по дисциплине «Нечеткая математика и логика». Программа прошла первичное тестирование в ходе изучения дисциплины студентами 2 курса факультета прикладной информатики.

В перспективе систему можно дополнить такими функциями, как построение моделей знаний студентов, их оценка на основе установленных преподавателем критериев, а также получение общей картины успеваемости группы. Также возможна интеграция разработанной системы с другими, которые используются в учебном процессе [4].

Список литературы

1. Ефанова Н.В. Принципы построения и этапы создания программного комплекса по анализу и оценке рисков на предприятиях АПК / Н.В. Ефанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – №01(035). С. 211 – 228. – Шифр Информрегистра: 0420800012\0003, IDA [article ID]: 0350801014. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2008/01/pdf/14.pdf>, 1,125 у.п.л.

2. Системный анализ: практикум / сост. Т.П. Барановская [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2015 – 150 с.

3. Ткаченко В.В. Концепция модульной архитектуры системы децентрализованной социальной сети как гаранта безопасности и конфиденциальности персональных данных / В.В. Ткаченко, Ю.С. Михалевич // Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере. Сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 156-163.

4. Грубич Т.Ю. Автоматизация процесса учета успеваемости студентов по дисциплине «Корпоративные информационные системы» / Т.Ю. Грубич, М.Ю. Ступко // Ступень в педагогическую науку: Материалы VI Международного форума работников образования (8 января 2016 г.): Сборник научных трудов / Научный ред. д.п.н., проф. Г.Ф. Гребенщиков. – М.: Издательство «Перо», 2016. – с. 123-126.

5. Программирование на языке C#. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Программирование» для студентов второго курса направления 230400 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения / Е.А. Иванова, Н.В. Ефанова. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 102 с.

6. Разработка бизнес-приложений. Методические указания к лабораторным работам для студентов четвертого курса специальности 230201.65 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения / Е.А. Иванова, Н.В. Ефанова. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 85 с.

УДК 316.77

**Геополитическая роль села
The geopolitical role of the village**

Степовик А. Н.,
студентка факультета прикладной информатики
Самойленко К. Г.,
преподаватель кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрен вопрос внутренней миграции населения село-город: этапы и причины.

ABSTRACT: In the article the question of internal migration village-city stages and causes.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: демография, сельские территории, продовольственная безопасность.

KEYWORDS: demography, rural areas, food security.

В последние года два обострилась политическая ситуация в мире, военная угроза стала объективной реальностью. Активно ведется «гибридная война», в понятие которой помимо прочего включено и массовая экспансия населения одной территории на другие территории. «Перемешивание» этносов, культур, традиций зачастую ведет к усилению конфронтации на местах, причем противостояние приобретает такую мощь, что органы власти и полиция оказываются бессильными, что бы разрешить возникающий конфликт и ослабить противостояние в целом. Зачастую, «политическая неспособность» государственных органов власти подпитывается влиянием извне третьих стран, так называемых «политических доминант», обладающих весомыми экономическими и политическими «аргументами». Таким образом, мы имеем в реалии нормальное развитие геополитических процессов. [8]

Понятие геополитика подразумевает концепцию контроля государств и надгосударственных структур над территорией а так же закономерности перераспределения сфер их влияния. [1, 2, 4]

Под сельскими территориями подразумевают территорию вне городов, с совокупностью природных условий, населением и основными фондами. Геополитическая роль села вытекает из того, что население малолюдных и слабообжитых территорий совместно с государственными органами обеспечивает контроль за рациональным использованием земельных, водных, лесных, биологических ресурсов. [7] Сельское население - это наиболее стабильная и консервативная часть общества, где в большей степени сохранены традиции и обычаи, поэтому оно – опора государства в борьбе с экстремизмом. Это актуально, поскольку в рамках гибридной войны массовая экспансия осуществляется не военным путем. Чужеземцы «своим ходом» заселяют российские земли, принося на места массовые конфликты различной природы. Они не подчиняются российским законам, что усиливает криминогенную ситуацию в регионе. [3, 5, 6]

Исходя из вышеописанной геополитической роли села, государство должно разнопланово поддерживать сельские территории: и в социальном плане, и в экономическом.

Список литературы

1. Орлова Е.Б. Последствия вступления России в ВТО /Е.Б. Орлова, М.Д. Строганова //Сб. науч. ст.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 115-120.
2. Орлова Е.Б. Рынок пластиковых карт в России /Е.Б. Орлова, В. Мищук //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 225-227.
3. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.
4. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.
5. Строганова М.Д. Вклад Чайнова А.В. в развитие аграрной экономической теории //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка /Под ред. М.П. Дулина. Краснодар, 2013. С. 73-80.
6. Строганова М.Д. Идеи Чайнова в современных условиях //Сб. ст.: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики Материалы III международной научно-практической конференции . 2016. С. 308-312.
7. Строганова М.Д. Теория потребительского поведения в условиях рыночной экономики России /М.Д. Строганова, О.Д. Гонтарь. В сборнике: Современная наука: теоретический и практический взгляд Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 191-194.

**Разработка приложения для сбора и анализа требований к
ПО на основе пользовательских историй**
**Development the computer program for collecting and analysis
of software requirements on the basis of the user stories**

Филоненко М. В.,
студент 2 курса факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: Разрешена проблема поиска бесплатной и простой, но содержащей все необходимые функции для обучения студентов, программы для сбора и анализа требований к разрабатываемому программному обеспечению на основе пользовательских историй. Программа может быть использована аналитиками программных проектов.

ABSTRACT: The problem of search of the simple and freeware, but which contain all necessary functions for training of students to collecting and the analysis of requirements to the software on the basis of the user stories is resolved. The program can be used by analysts of program projects.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пользовательская история, разработка, сбор, анализ, данные, проект.

KEYWORDS: user story, development, collection, analysis, data, project.

Создание программного обеспечения (ПО) для автоматизации производства нуждается в четком представлении ожидания пользователя. Для этого процесса составляют большое количество документированных требований. Это является препятствием для быстрого реагирования разработчика на изменения потребностей пользователя. Чтобы избежать подобных ситуаций, можно использовать такой инструмент для работы с требованиями как «пользовательская история».

Пользовательская история – это краткая формулировка ожидания пользователя от разрабатываемого ПО. Другими словами, истории пользователя представляют собой формализованное обсуждаемое намерение, что позволяет клиенту и разработчику вести диалог

для достижения понимания поставленной задачи на естественном языке. Цель истории пользователя – преодолеть разрыв между разработчиком и пользователем.

В наше время существует множество программ для учета требований, в том числе и на основе пользовательских историй. У каждой из них есть полезный функционал, например, трассировка, интеграция с системами разработки и прочее. Но все эти программы объединяет высокая стоимость, что зачастую не позволяет использовать их в учебных учреждениях для подготовки специалистов.

Для обследования предметной области были использованы методы системного анализа [2]. Разработка отдельных элементов программы велась по принципу модульности [1, 3]. В качестве языка разработки избран язык программирования С# [4, 5]. Разработанная программа готова к использованию в учебных целях. Несмотря на свою простоту, она обладает основным необходимым функционалом из платных аналогов. Программа способна дать обучающемуся достаточно четкое представление об управлении требованиями на примере пользовательских историй.

Учет историй для разрабатываемого ПО ведется в, так называемых, проектах. Каждый проект имеет название, автора, описание ПО и список пользовательских историй, а также в программе можно вести учет системных ошибок и исправлений этих ошибок. Истории, схожие по какому-либо признаку, объединяются в каталоги.

Каждая история представляет собой совокупность данных, таких как: номер, название, описание ожидания, тег, каталог и состояние готовности. Есть два способа просмотра истории. Первый заключается в детальном просмотре всех сведений истории в отдельном окне программы, второй – отслеживание историй в трассировочной таблице. Трассировочная таблица позволяет рассмотреть общую картину состояния проекта: какие ожидания уже имеет проект, сколько ожиданий реализовано в программе и т.д. Главной особенностью таблицы является поиск дубликатов. Он уже позволяет найти схожие по словам на 70% истории и выделить их в таблице. Данная функция пока находится на стадии развития и нуждается в базе синонимов, зависящих от смысла текста, для более точного поиска дубликатов.

Также программа поможет пользователю в составлении описания ожидания. Для этого в программе разработан модуль шаблонов.

Пользователю нужно только выбрать формат шаблона и ввести значения, которые соответствуют определенному типу. Это предоставляет более простую технологию обработки информации. Для быстрого и глобального изменения стиля формулировки достаточно внести изменения в шаблон.

Программа уже используется на кафедре системного анализа и обработки информации ФГБОУ ВПО «Кубанский ГАУ» при выполнении лабораторных работ по дисциплинам «Программная инженерия» и «Стандартизация, сертификация и управление качеством информационных систем».

Список литературы

1. Ефанова Н.В. Принципы построения и этапы создания программного комплекса по анализу и оценке рисков на предприятиях АПК / Н.В. Ефанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – №01(035). С. 211-228. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2008/01/pdf/14.pdf>.

2. Системный анализ: практикум / сост. Т.П. Барановская [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2015 – 150 с.

3. Ткаченко В.В. Концепция модульной архитектуры системы децентрализованной социальной сети как гаранта безопасности и конфиденциальности персональных данных / В.В. Ткаченко, Ю.С. Михалевич // Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере. Сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 156-163.

4. Программирование на языке C#. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Программирование» для студентов второго курса направления 230400 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения / Е.А. Иванова, Н.В. Ефанова. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 102 с.

5. Разработка бизнес-приложений. Методические указания к лабораторным работам для студентов четвертого курса специальности 230201.65 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения / Е.А. Иванова, Н.В. Ефанова. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 85 с.

**Автаркизация России: за и против
Avtarkizatsiya Russia: Pros and Cons**

Чич А. А.,

студентка факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены положительные и отрицательные стороны автаркии России.

ABSTRACT: The article describes the advantages and disadvantages of self-sufficiency Rossi.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: автаркия, санкции, эмбарго, экономическая независимость.

KEYWORDS: autarky, sanctions, embargoes, economic independence.

В противовес стремлению правительства России проводить самостоятельную, независимую политику, Запад (развитые страны Западной Европы и США) ввел против нашей страны экономические санкции, которые существенно ударили по экономике в большей степени из-за ее зависимости от импорта. [2, 3, 5] Наша страна на эту меру ответила симметрично, введя эмбарго на поставки отдельных товаров из-за рубежа. В СМИ поднялась дискуссия относительно правомочности и практической целесообразности ограничений иностранных товаров. Поэтому мы поставили целью данной статьи рассмотреть в общих чертах «за и против» частичной отстраненности от глобальных рынков.

Реакция СМИ в двух словах была такой: «автаркия!», «международная изоляция России!», «железный занавес!», «экономический ГУЛАГ!». [4] В науке под автаркией (от греческого *autarkeia* – самоудовлетворение) подразумевают политику хозяйственного обособления страны, создание замкнутой, самообеспечивающейся экономики. [1]

К положительным сторонам автаркизации можно отнести все нижепредставленные. [6, 7, 8] В первую очередь – это стимул для развития собственной экономики. В связи с удорожанием доллара импортные товары станут более дорогими для отечественных потребителей. Население переключится на потребление отечествен-

ных товаров. У нашего бизнеса увеличатся доходы, что даст толчок к расширению ими своих производственных возможностей. Появятся новые рабочие места для наших соотечественников, таким образом, увеличатся доходы и, следовательно, уровень благосостояния наших сограждан. На отечественных предприятиях возрастет объем прибыли, которая перестанет «уходить» за рубеж. В стране, как правило, намечается экономический рост (Россия начало 2000-х гг., ЮАР 1985 – 1993 гг., Северная Корея и др.).

Развитие собственной промышленности и сельского хозяйства позволит нашей стране улучшить свои позиции с точки зрения обеспечения экономической безопасности. России не придется колебаться в выборе своей позиции, когда Запад в очередной раз в политическом смысле поставит ее в безвыходное положение. Автаркия – это таблетка от любых санкций.

К отрицательным чертам относят: научную, технологическую и техническую отсталость, производства, монополизация экономики, снижение качества и ассортимента, утечку и недополучение инвестиций в экономике страны.

В современных условиях полной автаркии быть не может, об этом говорит подавляющее большинство авторов. Однако в международных делах следует подчиняться такой схеме взаимоотношений, при которой будет приоритетно полезное для страны сотрудничество в любой сфере и четкое соблюдение принципа невмешательства в дела партнера.

Список литературы

1. Большой экономический словарь /Под ред. А.Н. Азрилияна. 6-е изд., доп. – М: Институт новой экономики, 2004. С. 8.
2. Орлова Е.Б. Последствия вступления России в ВТО /Е.Б. Орлова, М.Д. Строганова //Сб. науч. ст.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 115-120.
3. Орлова Е.Б. Рынок пластиковых карт в России /Е.Б. Орлова, В. Мищук. //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 225-227.
4. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и

гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.

5. Паршев А. П. Автаркия. – Электронный ресурс, код доступа: <http://army.lv/r>

6. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.

7. Строганова М.Д. Вклад Чаянова А.В. в развитие аграрной экономической теории //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка /Под ред. М.П. Дулина. Краснодар, 2013. С. 73-80.

8. Строганова М.Д. Идеи Чаянова в современных условиях //Сб. ст.: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики Материалы III международной научно-практической конференции . 2016. С. 308-312.

9. Строганова М.Д. Теория потребительского поведения в условиях рыночной экономики России /М.Д. Строганова, О.Д. Гон-тарь. В сборнике: Современная наука: теоретический и практический взгляд Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 191-194.

12. Факультет управления

УДК 159.923(078)

Влияние личности руководителя на формирование социально-психологического климата в трудовом коллективе
The influence of personality on the formation of social-psychological climate in labour collective

Бездробинный В. Д.,
студент 3 курса факультета управления
Красноплахтова Л. И.,
профессор кафедры педагогики и психологии

АННОТАЦИЯ: В статье рассматривается влияние личности руководителя на социально-психологический климат в трудовом коллективе. Разработаны рекомендации руководителям по созданию благоприятного социально-психологического климата.

ABSTRACT: The article examines the influence of personality on socio-psychological climate in labor collective. Recommendations to the leaders on creating a nice socio-psychological climate.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: личность, руководитель, социально-психологический климат, трудовой коллектив.

KEYWORDS: personality, manager, socio-psychological climate of labour collective.

В настоящее время, в связи с различными экономическими потрясениями многие малые предприятия в нашей стране испытывают инвестиционный кризис [2]. Руководители отчаянно пытаются найти выход из сложившейся кризисной ситуации. Их главной целью является повышение эффективности организации при минимальных материальных затратах [1,3]. Решением данной проблемы может стать применение руководителем психологических знаний при формировании социально-психологического климата в коллективе. Эффективность предприятия во многом зависит от слаженной и четкой работы всех его сотрудников. Многие ученые считают, что среди факторов, способствующих продуктивному процессу работы, благоприятный климат в коллективе занимает одно из первых место по степени значимости. Проблемой социально-

психологического климата занимались: В.В. Бойко, А.Г. Ковалев, К.К. Платонов и др., однако многие аспекты данной проблемы полностью не изучены.

Мы разделяем мнение ученых о том, что социально-психологический климат – это преобладающий в коллективе относительно устойчивый психологический настрой его работников, проявляющийся в различных видах деятельности. Он определяет отношение членов коллектива друг к другу и к самому труду.

Целью нашего исследования является повышение эффективности работы предприятия посредством формирования в его коллективе наиболее благоприятного социально-психологического климата. В процессе изучения социально-психологического климата мы ставили следующие задачи: изучение теоретического материала по выбранной теме, проведение практических исследований на конкретном предприятии и выработка рекомендаций по формированию социально-психологического климата в коллективе.

Исследование проводилось в ООО «Магия», которое занимается производством корпусной мебели и продажей фурнитуры. Объект исследования – трудовой коллектив ООО «Магия». Предмет исследования – особенности социально-психологического климата и его воздействие на производительность труда в ООО «Магия». Для исследования социально-психологического климата были использованы следующие методики исследования: «Социально-психологический климат коллектива» (автор – Р.С. Немов) и социометрии (индекс групповой сплоченности). В исследовании приняли участие 25 респондентов – работников ООО «Магия».

Данные проведенного исследования свидетельствуют о том, что руководитель и подчиненные стремятся повысить производительность труда и постоянно находятся в поиске возможностей решения этой проблемы. По результатам проведенного исследования, 68% респондентов считают, что в коллективе благоприятный социально-психологический климат, 24% – что он удовлетворительный и всего лишь 8% респондентов считают, что социально-психологический климат не благоприятен.

Для создания здоровой, рабочей, психологически комфортной обстановки в коллективе, для руководителя были разработаны необходимые рекомендации, внедрение которых позволит создать благоприятный социально-психологический климат в коллективе: наличие качественной прямой и обратной связи (решения руководителя понятны и не

противоречат интересам сотрудников, управленческие решения находят реализацию и контроль за выполнением управленческих решений руководителя.

Роль руководителя в организации огромна, он оказывает влияние на все трудовые процессы, в том числе и на социально-психологический климат как своими личностными качествами, так и стилем работы. И то, и другое в полной мере воздействует на коллектив. Как показывают результаты проведенных исследований, сотрудники удовлетворены работой руководителя в тех случаях, когда в организации создаются следующие условия: доброжелательное и уважительное отношение руководителя к подчиненным; руководитель является авторитетным, высококвалифицированным, принципиальным и доброжелательным человеком, который замечает и оценивает работу подчиненных; создаются реальные возможности продвижения по службе.

Формирование благоприятного климата в коллективе – постоянная практическая задача руководителей любого ранга. Решение этой задачи – дело не только ответственное, но и творческое, требующее знаний природы социально-психологического климата и умение внедрять эти знания в своей организации.

Список литературы

1. Курнякова Т.А., Краснопахтова Л.И. Алгоритм управления инвестиционной деятельностью малых предприятий//Материалы международной научно-практической конференции «Новые парадигмы общественного развития: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные тенденции и закономерности» г. Новосибирск, г. Тихорецк, г. Саратов, 2016 – С.53-55

2. Курнякова Т.А., Краснопахтова Л.И. Инновационная деятельность как условие экономического развития малых предприятий//Материалы международной научно-практической конференции «Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики» Краснодар, Краснодарский ЦНТИ, 2015 – С.155-158

3. Курнякова Т.А., Краснопахтова Л.И. Влияние малого и среднего бизнеса на экономику Краснодарского края//Материалы международной научно-практической конференции «Новые парадигмы общественного развития: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные тенденции и закономерности» г. Новосибирск, г. Тихорецк, г. Саратов, 2016 – С.55-56

Мероприятия по государственной поддержке сельского хозяйства (на материалах Краснодарского края)
Measures for government support of agriculture
(on materials of Krasnodar region)

Бурковский П. В.,
ст. преподаватель кафедры экономической теории
Свириденко А. В.,
1 курс магистратуры, факультет заочного обучения

АННОТАЦИЯ: В статье авторами обосновывается финансово-кредитная, информационно-консультационная и кадровая поддержка сельского хозяйства в регионе. Предлагаются меры по обеспечению развития интеграционных процессов: горизонтальной агропромышленной интеграции. Делается акцент на том, что развитие сельского хозяйства связано с существенными преобразованиями по укрупнению хозяйственных связей в АПК.

ABSTRACT: In article authors justify the financial-credit, consulting and staffing support for agriculture in the region. Measures for ensuring development of integration processes: horizontal agribusiness integration. Emphasis on fact that the development of agriculture is associated with a significant change in the consolidation of economic relations in agriculture.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленная интеграция, государственная поддержка, сельское хозяйство.

KEYWORDS: agroindustrial integration, government support, agriculture.

В период экономической нестабильности макроэкономических процессов сельское хозяйство испытывает ряд трудностей по обеспечению устойчивых поставок сельскохозяйственной продукции для поддержания сбалансированного внутреннего потребления и экспортных потоков. Больше всего трудностей выпадает на долю малых форм хозяйствования, которые связаны со снижением рентабельности продаж фермерского сектора, сокращением производства

овощей и кормовых культур, не сформировавшимся рынком земельных ресурсов и переводом земель в категории несельскохозяйственных. В рамках данной статьи автором систематизируются проблемы в области государственной поддержки сельского хозяйства и ряд мероприятий по совершенствованию организационной и институциональной составляющей государственного регулирования аграрного сектора региональной экономики[1].

Динамика основных показателей развития сельского хозяйства в Краснодарском крае за анализируемый период 2005 – 2014 гг. характеризуется существенными структурными диспропорциями в производственном процессе АПК, так как отмечается кризис в животноводстве, о чем можно судить по снижению поголовья сельскохозяйственных животных всех видов, сокращению производства плодово-ягодной продукции и овощей. Структурные диспропорции в воспроизводственном процессе приводят, в свою очередь, к ценовому дисбалансу на потребительском рынке. Можно отметить довольно существенный рост уровня цен на основные категории товарной продукции АПК. Несмотря на рост номинальной суммы расходов краевого бюджета на сельское хозяйство, их доля в ВРП края остается практически неизменной и не превышает 0,5 %. В этой связи имеется существенный недостаток в механизме оказания бюджетной поддержки хозяйствующим субъектам агробизнеса, характеризующийся несопоставимостью уровня субсидирования реально понесенным производственным затратам и не полнотой учета реальных производственных потребностей в сельском хозяйстве региона.

Сама организация субсидирования в сельском хозяйстве Краснодарского края нуждается в научно-обоснованном подходе, который должен быть основан на целевом финансировании по развитию овощеводства, кормопроизводства повышению уровня рентабельности в животноводстве и увеличению поголовья сельскохозяйственных животных. Не разработана экономическая основа по созданию необходимой материальной заинтересованности субъектов агробизнеса к расширенному воспроизводственному процессу конкретных видов сельскохозяйственных культур, в частности овощей, плодов и ягод, а также кормовых культур.

По этим соображениям предлагается видоизменить общую методику распределения субсидий на поддержку производства расте-

ниеводческой продукции. При организации субсидирования производства животноводческой продукции необходимо исходить из приоритетности развития подотрасли свиноводства и формирования собственной кормовой базы сельскохозяйственных товаропроизводителей[2].

Не менее важным направлением поддержки сельского хозяйства является совершенствование методики определения эффективности землепользования в АПК. Уровень вовлеченности неиспользуемых в агропроизводстве сельскохозяйственных угодий напрямую влияет на конечные производственные показатели хозяйствующих субъектов АПК. На этой основе предлагается проводить дифференцированную оценку показателей по каждому хозяйствующему субъекту и определять средневзвешенные отклонения во всей исследуемой совокупности.

Таким образом, основные направления государственной поддержки сельского хозяйства в Краснодарском крае должны базироваться на принципах агропромышленной интеграции, направленной на использование преимуществ объединительных процессов в воспроизводстве и достижения положительного эффекта масштаба (экономии переменных затрат на ресурсы).

Список литературы

1. Бурковский П. В. Приоритетные направления государственного регулирования аграрного сектора экономики в Краснодарском крае // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 91. С. 0911307110.

2. Бурковский П. В. Совершенствование механизма государственного субсидирования плодоовощного комплекса и виноградарства в сельскохозяйственных организациях краснодарского края // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 93. С. 1097-1106.

**Феномен деловых коммуникаций и делового общения в
трудах отечественных и зарубежных ученых
The phenomenon of business communication and business
communication in the works of Russian and foreign scientists**

Власова К. В.,
студент факультета управления
Кох М. Н.,
доцент кафедры педагогики и психологии

АННОТАЦИЯ: В статье дан сравнительный анализ представлений о феномене деловых коммуникаций и делового общения в трудах отечественных и зарубежных психологов. Идет речь о соотношении понятий «деловые коммуникации» и «деловое общение».

ABSTRACT: In the article the comparative analysis of ideas about the phenomenon of business communication and business communication in the works of domestic and foreign psychologists. It is about the relationship between the concepts "business communication and business communication"

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коммуникация в менеджменте, коммуникация в бизнес – процессах, интегрированные маркетинговые коммуникации.

KEYWORDS: communication in management, integrated marketing communications, communications in business processes.

Рассматривая проблему деловых коммуникаций, прежде всего, необходимо отметить, что коммуникация – это метадеятельность, пронизывающая все без исключения сферы существования общества [1]. В практике менеджмента достаточно конкретно установлены роль коммуникации, ее цели и виды, компоненты коммуникационного процесса. Коммуникация является средством связи между внешней средой и организацией, между подчиненными и руководителем, между работниками одного уровня в иерархии организации и имеет огромное значение для эффективной деятельности предприятия. Полагаем, что в реальной жизни коммуникация как связь между партнерами по деловому взаимодействию, связана с личностны-

ми характеристиками участников коммуникационного процесса. [7, 8] Подтверждением тому на наш взгляд, можно найти в работах психологов по заявленной проблеме.

Представляет интерес сравнительная характеристика представлений отечественных и зарубежных ученых.

В отечественной психологии значительный вклад в изучение проблемы деловых коммуникаций внесли такие психологи как Б.Г. Ананьев, В.Н. Мясищев и Л.П. Буева и др. Б.Г. Ананьев говорит об особенностях деловых коммуникаций в бизнес – процессах. Автор полагает, что посредством деловой коммуникации человек строит собственные взаимоотношения с другими людьми, без взаимодействия в процессе общения невозможно познание действительности, развития у человека эмоционального отклика на эту действительность [1, 5, 6].

По мнению В.Н. Мясищева в общении проявляется избирательность, положительный или отрицательный характер взаимоотношений партнеров [4]. Фактором, определяющим отношения участников общения, ученый видел не только личностные свойства каждого из общающихся, но и обстоятельства общения и, в частности, характер малой группы, организации которую и образуют общающиеся люди. Переживания, которые возникают в процессе взаимодействия, усиливают, разрушают либо реорганизуют взаимоотношения.

Л.П. Буева подразумевает, что «общение есть непосредственно наблюдаемая и переживаемая реальность, и конкретизация социальных отношений, их персонализация, личностная форма. Социальные взаимоотношения при этом составляют содержание процесса (действия объективных общественных законов и отношений), а общение - его индивидуализированные формы» [2, 8].

Что же касается зарубежных исследователей, их подходы к определению феномена общения несколько отличаются. Достаточно оригинальными, на наш взгляд, являются представления по проблеме таких авторов как Э. Берн, Э. Уилсон.

Для описания процесса общения Э. Берн вводит термин «поглаживание». Выбор данного определения связан с потребностью человека в прикосновении. Однако человек учится заменять физическое прикосновение другими формами признания, например, улыбка, комплимент, даже оскорбление – все это показывает нам,

что наше существование признано. Подобные формы признания утверждал Берн необходимы в бизнесе, они рассматриваются как элементы коммуникации. Элементы поглаживания бывают вербальными («Привет!») и невербальными (кивок головы в ответ), позитивными (вызывают приятные чувства) и негативными (неприятно задевают), условными (связаны с тем, что другой делает, за его поступки) и безусловными (связаны с тем, что он есть, просто за «существование» другого) [3].

Другой точкой зрения руководствуется Э. Уилсон. Этот ученый, в свою очередь, старается обосновать, что общение не считается специфически человеческим социальным феноменом, а берет свое начало в биологических корнях человеческих потребностей и возможностей, которые присущее также миру животных [3]. В биологизаторской концепции отчетливо просматривается, на наш взгляд, замена определения «общение» понятием «взаимодействие», в котором действительно, можно позволить некоторый инстинктивный, бессознательный аспект. Он доказывал, что если способность общения не дана с рождения, то в дальнейшем человек, а тем более специализированный работник не сможет реализовать свою деятельность уровне делового взаимодействия. Хотя, в данном случае, с автором можно поспорить, так как способность к общению априори дана каждому человеку с рождения.

Таким образом, теоретический анализ литературы по проблеме деловых коммуникаций позволяет говорить о том, что большинство авторов феномен деловых коммуникаций отождествляют с феноменом делового общения. Особенностью отечественного опыта изучения проблемы является личностно-ориентированный подход, идея о влиянии общения на развитие личности.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Очерки русской истории о деловом общении/ под редакцией Б.Г. Ананьева. – М: Российское педагогическое агентство, 2009. – 502с.
2. Буева Л.П. Человек: деятельность и общение. Учеб. пособие / Л.П. Буева. - М.: Высшая школа, 2011г. – 192 с.
3. Берн Э. Деловые коммуникации в бизнес процессе / Э. Берн, Э. Уилсон. СПб.: Питер, 2008. – 447 с.

4. Мясищев В.Н. Взаимосвязь общения и деятельности. Общение и оптимизация совместной деятельности / В.Н. Мясищев. -М.: Высшая школа. 2010. С. 21-26.

5. Орлова Е.Б. Проблемы перехода высшего образования к двухуровневой системе: к вопросу организации самостоятельной работы //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 96. С. 956-968.

6. Сурженко Л.В. Особенности проявления психологического выгорания в ценностно-смысловой сфере личности //Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. - 2011. - № 3 (18). - С. 171-176.

7. Сурженко Л.В. Организационные факторы психического выгорания преподавателей высшей школы //Психология. Экономика. Право. - 2014. - № 3. - С. 22-29.

8. <http://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-kommunikatsii-v-biznes-protssessah>.

УДК 331.5.024.54

Развитие рынка труда краснодарского края The development of the labor market of krasnodar region

Гусейнов В. З.,
магистрант 1 курса факультета управления
Нестеренко М. А.,
доцент кафедры государственного
и муниципального управления

АННОТАЦИЯ: В статье приведен анализ рынка труда Краснодарского края, рассмотрены понятие и функции аутплейсмента, предложены направления совершенствования.

ABSTRACT: In the article the analysis of the labor market of the Krasnodar region, considered the concept and functions of outplacement, the directions.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рынок труда, занятость населения, трудовые ресурсы, экономическая активность, безработица, аутплейсмент.

KEYWORDS: labor market, employment, labour, economic activity, unemployment, outplacement.

Занятость населения - один из важнейших макроэкономических показателей стабильности общества. Данная категория отражает потребность людей не только в доходах, но и в самовыражении через общественно-полезную деятельность.

Следует отметить, что центр тяжести в реализации социально-экономической политики и в частности политики занятости на современном этапе смещается в регионы. Здесь решается проблема воспроизводства населения и занятости.

Краснодарский край представляет собой регион с особым статусом в экономике страны. Постоянное население Краснодарского края составляет более 5,5 млн. человек.

Среднегодовая численность занятого населения Краснодарского края в 2014 году составила 2464,3 тыс. чел., в 2010 году данный показатель был меньше на 1,4%.

Уровень экономической активности населения по данным службы статистики за последние годы снизился.

Уровень безработицы по методологии МОТ в Краснодарском крае в 2014 год составил 5,7% от численности экономически-активного населения. Следует отметить, что в среднем по России в 2014 году данный показатель был равен 5,2%.

На конец 2014 года численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных в органах службы занятости составила 18,3 тысячи человек.

Заявленная работодателями потребность в работниках на конец 2014 года составила 40,2 тыс. единиц, что на 13 тыс. вакансий, или на 24,4% меньше, чем за 2010 год.

Коэффициент напряженности на рынке труда (численность незанятых граждан, зарегистрированных в органах службы занятости, в расчете на одну вакансию) к концу 2014 года составлял 1,8%, тогда как в 2012 году он был равен 1,6%.

Основные показатели, характеризующие состояние социально-трудовой сферы Краснодарского края, кроме среднесписочной чис-

ленности работников организаций, показывают положительную динамику.

Большинство безработных Краснодарского края составляют женщины, молодежь и лица проживающие в сельской местности. Данные категории лиц являются менее конкурентоспособными и социально незащищенными.

Благодаря усилиям органов труда и занятости Краснодарского края в 2014 году было трудоустроено 122 тыс. чел. из 181 тыс. чел. обратившихся, с учетом подростков и трудоустроенных по завершению обучения.

Так в среднем по краю в 2011 году доля трудоустроенных граждан в численности обратившихся составила 47,6% [1].

В результате анализа мы определили ключевые проблемы рынка труда и занятости Краснодарского края.

- низкая конкурентоспособность молодежи, женщин;
- низкая территориальная мобильность населения;
- дифференциация территорий края по уровню безработицы, коэффициенту напряженности на рынке труда и сезонный характер безработицы;

Основными направлениями повышения уровня занятости населения в регионе с учетом нынешнего состояния рынке труда и сложившейся экономической ситуацией в стране, должны явиться следующие мероприятия:

усиление интеграционных связей между службой занятости и заинтересованными предприятиями и организациями;

стимулирования развития малого бизнеса.

- создание центров занятости в крупных организациях и предприятиях, внедрение аутплейсмента.

Аутплейсмент представляет собой комплекс мер, направленных на сглаживание негативных последствий увольнения сотрудников, включающих в себя психологическую поддержку и консультирование уволенных сотрудников, помощь им в дальнейшем трудоустройстве за счет средств бывшего работодателя [2].

Аутплейсмент на паритетной основе способен обеспечивать выполнение целей каждой из сторон социально-трудовых отношений. Работодателям услуга помогает грамотно провести процедуру сокращения сотрудников, избежать судебных разбирательств и тяжб, поддержать реализацию нововведений

В случае работников аутплейсмент нацелен на их качественное трудоустройство, которое имеет большое значение: людям важно иметь должность, функциональные обязанности, размер оклада не ниже, чем на предыдущем месте работы, поэтому данная рекрутинговая технология предусматривает поиск вакансий, соответствующих образованию, квалификации и желанию кандидатов [3].

Предлагаемые мероприятия будут способствовать росту занятости населения Краснодарского края.

Список использованных источников

1. Статистический сборник «Труд и занятость в Краснодарском крае». –Краснодар, 2015. – 39с.

2. Еременко Е. А., Николаенко А. Н. Аутплейсмент: красивый фантик или мудрая стратегия? / Вторая региональная научно-практическая конференция «Управление персоналом: как привлечь, удержать и мотивировать ценных сотрудников-2011»

3. Гусейнов В.З., Нестеренко М.А. Рынок труда Краснодарского края: современные реалии // Политика, экономика и социальная сфера: проблемы взаимодействия . 2016. №2. С.153-156.

УДК 174

Этика деловых коммуникаций на государственной гражданской службе

Ethics of business communication in the civil service

Еременко А. А.,
студент факультета управления
Кох М. Н.,
доцент кафедры педагогики и психологии

АННОТАЦИЯ: В статье идет речь об этике в деловых коммуникациях на государственной гражданской службе, связанной с соблюдением служащими общепринятых в деловом мире принципов поведения.

ABSTRACT: The article deals with the ethics of business communication in the civil service, associated with compliance officers in the business world generally accepted principles of conduct.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: деловые коммуникации, государственная гражданская служба, нормы поведения, служебная и профессиональная этика, деловое поведение.

KEYWORDS: business communications, civil service, rules of conduct, service and professional ethics, business conduct.

Целостность структурных подразделений государственных органов власти обеспечивается путем координирования совместной деятельности гражданских служащих, что невозможно без развития деловых коммуникаций между ними. От уровня их развития зависят как согласованность действий, взаимопонимание, так и эффективность результатов деятельности. Знание принципов и норм делового общения относится к ключевым требованиям в должностных обязанностях государственного служащего. [5, 7] Деловая этика рассматривает деловые отношения и личное поведение служащих с точки зрения соответствия общепринятым в деловом мире принципам поведения и основным общечеловеческим постулатам – морали и нравственности [4, 6]. Развитие этикета на государственной службе началось еще с периода реформ Петра I. «Табель о рангах» квалифицировал государственные должности и предписывал нормы поведения. Развитие этикета на государственной службе началось еще с периода реформ Петра I. «Табель о рангах» квалифицировал государственные должности, предписывал, чтобы «каждый чиновник одевался в соответствии со своим служебным положением, не хуже и не лучше, а как чин и характер того требует». Император воспитывал в своем окружении приветливость, смирение и учтивость [2]. Основные принципы служебного поведения гражданского служащего сегодня регламентированы многими международными нормативными правовыми актами и нормативными правовыми актами Российской Федерации. Так, Международный кодекс поведения государственных должностных лиц, принятый резолюцией 51/59 Генеральной Ассамблеи от 12 декабря 1996 года, гласит: «Государственные должностные лица внимательны, справедливы и беспристрастны при выполнении своих функций и, в частности, в своих отношениях с общественностью. Они никогда не оказывают

какое бы то ни было неправомерное предпочтение какой-либо группе лиц или отдельному лицу, не допускают дискриминации по отношению к какой-либо группе лиц или отдельному лицу или не злоупотребляют иным образом предоставленными им полномочиями и властью» [1]. К сожалению, в настоящее время приверженность высоконравственному поведению в профессиональном корпусе гражданских служащих не столь высока. Построение деловых коммуникаций между чиновниками обеспечивается наличием и рациональным функционированием принципов управления, которыми руководители пользуются в своей служебной деятельности. Молодому специалисту на гражданской службе помогает адаптироваться система наставничества. Формирует единый управленческий процесс, помогают развить сплоченность в коллективе, оперативное реагирование принцип коллегиальности, который также может рассматриваться в качестве этического принципа деятельности управленца. Этические правила и требования к чиновникам предусматривают честность, отзывчивость, чуткость и доброжелательность, так как служащие сталкиваются с вопросами граждан, которые ждут от представителей закона информации, помощи, поддержки. Служение народу предусматривает проявление толерантности, понимания и помощи, поэтому, это также искренность, открытость и вежливость, отсутствие высокомерия. Умение сделать правильный моральный выбор – показатель настоящей духовной культуры, которая у чиновников должна быть направлена на достижение общего блага, подкреплена ответственностью перед собой и обществом. Особое внимание стоит уделить служебной субординации. Это одно из основных этических правил, предусматривающих подчинение нижестоящих служащих вышестоящим, точное и своевременное выполнение распоряжений и поручений. Но при такой этической дисциплине не стоит забывать и о правиле паритетности – равенстве в общении между служащими [3]. Свою историю имеет формирование этики деловых коммуникаций на государственной гражданской службе в других европейских странах. В Великобритании, например, нравственности в деятельности чиновников придается огромное значение. В 1994 году был создан независимый Комитет по стандартам поведения в общественной (государственной) жизни. Задачами Комитета были анализ норм поведения всех участников публичной жизни и выработка рекомендаций. Уже через год Коми-

тет сформулировал семь норм поведения, своего рода кодекс: 1) нестяжательство – служение народу, отказ от иных личных интересов; 2) неподкупность – способность не изменить своему долгу при попытке подкупа; 3) объективность – отсутствие любых предрассудков при решении вопросов; 4) подотчетность – ответственность за невыполнение своих обязанностей, некомпетентность или обман; 5) открытость – информирование народа о результатах своей деятельности; 6) честность – обязательное сообщение о возможном конфликте интересов, его решение в пользу интересов общественных; 7) лидерство – следование канонам лидера в достижении общественного благосостояния. Важно заметить, что нарушение данных норм не влекло за собой того или иного вида ответственности, а рассматривалось исключительно как не следование «кодексу чести». Тем не менее, они явились мощным противокоррупционным фактором [5]. Важно заметить, что нарушение данных норм не влекло за собой того или иного вида ответственности, а рассматривалось исключительно как не следование «кодексу чести» и явилось мощным антикоррупционным фактором. Русский государствовед Н.О. Куплевасский как-то сказал, что государственная власть сильна постольку, поскольку ее уважают граждане, а власть, в свою очередь, заслуживает уважения, пока она нравственна. Таким образом, существующие на сегодняшний день этические нормы и правила деловых коммуникаций обеспечивают эффективную деятельность государственного аппарата в плане результативности и достижении поставленных перед ним государством задач, главной из которых является уважение и признание граждан России.

Список литературы

1. Международный кодекс поведения государственных должностных лиц, принятый резолюцией 51/59 Генеральной Ассамблеи от 12 декабря 1996 г.
2. Полное собрание законов Российской империи. Собр. I. Т. VI. С. 158.
3. Любимов А.П. Принципы правовой этики государственных служащих // Представительная власть. 2010. № 3. – с. 15-18.
4. Орлова Е.Б. Проблемы перехода высшего образования к двухуровневой системе: к вопросу организации самостоятельной работы // Политематический сетевой электронный научный журнал

Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 96. С. 956-968.

5. Парамонова Т.Д. Деловые коммуникации в деятельности менеджера: учеб. пособие / Т.Д. Парамонова, О.Д. Павлова. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013. – с. 6.

6. Сурженко Л.В. Организационные факторы психического выгорания преподавателей высшей школы //Психология. Экономика. Право. - 2014. - № 3. - С. 22-29.

7. Сурженко Л.В. Ценности личности как фактор формирования синдрома психического выгорания у преподавателей высшей школы /Сурженко Л.В., Луговский В.А. //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 88. - С. 946-959.

8. «Формирование нравственных основ государственной службы Великобритании, Германии, Нидерландов, Канады и Австралии» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studme.org/1711120829445/etika_i_estetika/formirovanie_nravstvennyh_osnov_gosudarstvennoy_sluzhby_velikobritanii_germanii_niderlandov_kanady.

УДК 338.43.330.3

**Совершенствование поддержки гражданских инициатив
для развития сельских территорий
Improving support civil initiatives for rural development**

Каллаш А. С.,
студент 4 курса факультета управления

АННОТАЦИЯ: в статье рассматриваются различные методы поддержки гражданских инициатив для развития сельских территорий; анализируются правовые проекты и постановления правительства

ABSTRACT: The article discusses the various methods of supporting civic initiatives for development of rural areas; analysis of legal projects and government regulations

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гражданская инициатива, консультативный институт

KEYWORDS: civil initiative, an advisory institution

Под определением «Гражданская инициатива» мы понимаем способ коллективного волеизъявления людей, благодаря которому мнение определенного коллектива доводится до компетентного муниципального (или государственного) органа и требует его реагирования.

В современных условиях особую актуальность приобретает создание комфортных условий для жизнедеятельности в сельской местности. Сельские территории менее развиты по сравнению с близлежащими городами, ввиду этого роль гражданской инициативы в данном контексте особенно важна [2].

В связи с этим рассмотрим совершенствование поддержки гражданских инициатив государством на различных уровнях для развития сельских территорий.

Прежде всего, это Указ Президента РФ от 4 марта 2013 г. N 183 «О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива»» [1]. Поступившая общественная инициатива размещается на интернет-ресурсе после предварительной экспертизы. Она нужна, чтобы установить, соответствует ли предложение гражданина Конституции РФ, общепризнанным принципам и нормам международного права. Оценивается актуальность поставленной проблемы, обоснованность предлагаемых вариантов ее решения. Работу ресурса обеспечивает Фонд развития информационной демократии и гражданского общества «Фонд информационной демократии». Он же проводит вышеназванную экспертизу.

Не менее значимой является Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года». Основные задачи которой:

- создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности;
- стимулирование инвестиционной активности в агропромышленном комплексе путем создания благоприятных инфраструктурных условий в сельской местности;

- содействие созданию высокотехнологичных рабочих мест на селе;
- активизация участия граждан, проживающих в сельской местности, в реализации общественно значимых проектов;
- формирование позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни и др.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что совершенствование поддержки гражданских инициатив для развития сельских территорий осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровнях путем привлечения консультативных институтов. [3]. Эффективная реализация положений региональных законов, предусматривающих возможность народной гражданской инициативы, требует не только наличие доступного и прозрачного механизма выдвижения гражданских предложений и проектов, но и предоставление необходимых знаний о том, что люди имеют полное право на выражение своих мыслей [4]. Кроме того, необходимо улучшать взаимодействие населения с органами государственной власти, местного самоуправления, институтами гражданского общества.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 4 марта 2013 г. N 183 «О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива»» (с изменениями и дополнениями) <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/460360/>
2. Шер М.Л., Шевченко О.П. Стратегические перспективы развития хозяйствующих субъектов в условиях экономических ограничений // М.Л. Шер, О.П. Шевченко / Теория и практика общественного развития. 2015. № 24. с. 189-191.
3. Шевченко О.П. Социально-экономическое развитие региона в условиях неопределенности экономики // О.П. Шевченко / Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2015. № 26. с. 40-44.
4. Симоненко А.С., Шевченко О.П. Особенности управления федеральным имуществом российской федерации. // А.С. Симоненко, О.П. Шевченко / В сборнике: Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения. Материалы международной научно-практической конференции . 2016. С. 258-262.

**Особенности формирования и продвижения
регионального имиджа**
Peculiarities of formation and promotion of a regional image

Курасова Е. О.,
магистрант 1 курса факультета управления
Петренко Т. В.,
доцент кафедры педагогики и психологии

АННОТАЦИЯ: Анализируется влияние регионального имиджа на социально-экономическое развитие региона. Выделяются объекты и составляющие регионального имиджмейкинга. Рассматриваются эффективные стратегии продвижения регионального имиджа.

ABSTRACT: Analyzes the impact of regional image in economic and social development of the region. Features and components of regional image making. Explores effective strategies in the promotion of the regional image.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: имидж территории, региональный имидж, брендинг, имиджмейкинг, имиджевые стратегии, имиджевая политика.

KEYWORDS: image, regional image, branding, image making, branding strategy, image policy.

Территориальный имидж сегодня является реальным и чрезвычайно важным ресурсом экономики. Это связано с ростом значения информации для обеспечения конкурентных преимуществ хозяйствующих и политических субъектов.

Под имиджем территории понимается набор убеждений и ощущений людей, которые возникают по поводу природно-климатических, исторических, этнографических, социально-экономических, политических, морально-психологических и др. особенностей данной территории. Тесно с понятием имиджа территории связан термин брендинг территории (или бренд). В качестве бренда территории могут использоваться любые символы, имена,

достопримечательности, которые вызывают положительные эмоции, связанные с регионом.

Региональный имидж выступает предпосылкой для ускорения социально-экономического развития региона, повышения уровня и качества жизни населения, поскольку способствует привлечению инвестиций, расширению рынков сбыта продукции, привлечению трудовых ресурсов, развитию въездного туризма. Имидж региона непосредственно влияет на отношение общественности к различным отраслям региона, на его политическую, экономическую и социальную составляющие. В свою очередь регионы, наряду с тесным сотрудничеством, постоянно конкурируют между собой за право расширять свое место на международном и российском рынке [2].

Субъективное представление о регионе может формироваться вследствие непосредственного личного опыта (например, в результате проживания на данной территории) или опосредованно (например, со слов очевидцев, из материалов СМИ и т. д.).

Объекты регионального имиджмейкинга можно условно разделить на две группы:

а) внешние: органы и представители федеральной власти, инвесторы, туристы, квалифицированные кадры, «внешние» средства массовой информации (международные, федеральные и инорегиональные);

б) внутренние: жители региона, которые могут подразделяться на более узкие сегменты в зависимости от конкретных задач того или иного мероприятия.

В этой связи региональный имидж должен формироваться как для внешних, так и для внутренних аудиторий, причем эти два феномена взаимосвязаны.

К сожалению, большинство регионов России характеризует слабо выраженный имидж. На наш взгляд, основными причинами этому являются: отсутствие необходимой информации и рекламы; слабое позиционирование конкурентных преимуществ территории на рынке; недооценка необходимости грамотного продвижения территории. Для успешного продвижения регионального имиджа можно выделить следующие составляющие:

1. Концептуальная: разработка региональной имиджевой стратегии, определение миссии региона, формулировка слогана.

2. Коммуникационная: взаимодействие с общественно-политической средой (организация событий и специальных мероприятий, направленных на формирование имиджа региона, организация информационного мониторинга, проведение социологических исследований).

3. Личностная: формирование и закрепление позитивного имиджа руководителя региона.

4. Атрибутивная: разработка единого стиля и дизайна основных атрибутов региона, выпуск рекламно-информационной и сувенирной продукции.

Среди актуальных задач, связанных с развитием современной имиджевой стратегии региона, можно выделить следующие:

– проводить работу по укреплению региональной идентичности граждан путем активизации исторической памяти, активизировать культурные центры в регионе;

– активизировать региональное медиа-пространство, где важно продвигать перспективные идеи развития региона в самых разных ракурсах;

– повышать привлекательности региона для перспективных инвесторов, привлечение в регион новых предприятий;

– увеличивать поток деловых и обычных туристов, развивать экологический туризм;

– привлекать внимание федеральной власти к проблемам и достижениям региона, а также жителей к решению региональных проблем [1].

Таким образом, для формирования позитивного имиджа региона следует развивать имиджевую политику, нацеленную и на жителей региона, и на федеральную власть, и на инвесторов (отечественных и иностранных) с помощью интернет-технологий, PR-деятельности, составления плана продвижения региона на всероссийском и международном уровне. Необходимо помнить о том, что наибольший эффект дает комплексное использование различных инструментов и стратегий.

Список литературы

1. Василенко И.А. Современный имидж российских регионов: проблемы формирования // Мир и политика, №12 (75), 2012. – С. 34-38.

2. Курасова Е.О., Петренко Т.В. Теоретические аспекты проблемы территориального имиджа // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития: сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции : в 2-х томах / Отв. ред. А.А. Горохов. – Курск, 2015. – С. 300-303.

УДК 159.923:316.6

Эмоциональное выгорание государственных служащих
Factors of emotional burnout of civil servants

Юрченко Ю. Э.,
студентка 4 курса факультета управления

АННОТАЦИЯ: В статье описываются стрессогенные характеристики деятельности работников государственных служб, даётся обзор исследований факторов эмоционального выгорания государственных служащих.

ABSTRACT: This article describes the characteristics of the stressful work of civil servants, provides an overview of research on the factors of burnout of civil servants.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: выгорание, эмоциональное выгорание, специфика профессиональной деятельности, государственный служащий.

KEYWORDS: burnout, emotional burnout, specific professional activity, civil servant.

Профессиональная деятельность работников государственного аппарата осуществляется в условиях высокой эмоциональной напряженности и подвержена воздействию большого количества разнообразных стресс-факторов. Это вызвано самой спецификой и особенностями государственной службы, включающим высокую коммуникативную нагрузку, выполнение жестких авторитарно-бюрократических, профессионально-ролевых требований, значительного числа ограничений, связанных с замещением государ-

ственной должности, необходимость принятия решений с высокой степенью ответственности в сжатые сроки и т.д. Состояние хронического стресса часто обуславливает увеличение риска формирования у работников данной профессиональной группы различных нервно-психических расстройств, формированию синдрома эмоционального выгорания.

Следует отметить, что работа государственных служащих в контексте профилактики выгорания обделена вниманием исследователей. В то время как психическое состояние государственного служащего выступает одним из главных условий продуктивности его деятельности и оказывает серьезное влияние на население.

Важную роль в понимании сущности эмоционального выгорания играют исследования, направленные на выявление факторов, способствующих его формированию. В научной литературе анализируются две группы факторов: внешние и внутренние. К внешним относятся условия профессиональной деятельности личности, к внутренним – его личностные особенности профессионала.

Среди внешних факторов в первую очередь следует рассматривать организационные.

Деятельность специалиста государственного аппарата наполнена стрессовыми ситуациями, связанными с процессом непростого взаимодействия с населением, определенного жесткими нормами трудовой дисциплины.

Специфика профессионального труда государственных служащих заключается также в том, что она осуществляется в условиях бюрократической организационной культуры со значительным количеством формальных регламентаций. Положительную оценку госслужащие получают не за креативный подход к решению проблем и инициативу, а за жесткое следование предписаниям.

В исследовании Гордеевой М.А. показано, что действие в строго регламентированных рамках препятствует проявлению инициативы, творчества, самостоятельности госслужащих, что вызывает у них ощущение рутинности выполняемых поручений и служит фактором развития выгорания [2].

Строгая иерархическая дисциплина, давление установленных социальных норм, выполнение четких авторитарно-бюрократических требований и ограничений, большая коммуникативная нагруженность деятельности, необходимость принятия от-

ветственных решений в сжатые сроки, высокая динамичность изменения должностного статуса и др. — все это приводит к увеличению уровня тревожности, возникновению чувства неудовлетворенности, а также формированию хронической усталости. В свою очередь, это негативно отражается на состоянии здоровья и работоспособности и часто становится причиной эмоционального выгорания.

Довольно большое число ученых полагает, что на развитие синдрома выгорания гораздо сильнее по сравнению с организационными факторами влияют личностные особенности специалиста [4].

Замкнутость и склонность к уединению, эмоциональная неустойчивость, тревожность, подозрительность, склонность к чувству вины, взволнованность и внутренняя напряженность, недовольство собой и низкая самооценка выступают внутренними факторами развития выгорания в среде государственных служащих [2].

В работах Н.А. Литвиновой описан временной фактор в организации труда государственных служащих как показатель осмысленности профессиональной деятельности, сформированности представлений и требований, предъявляемых к личностным и профессиональным качествам служащего, удовлетворенности трудом [3]. Автор указывает, что осмысленность трудовой деятельности является фактором, уменьшающим риск формирования эмоционального выгорания.

Развитию эмоционального выгорания способствует так же наличие рассогласования в ценностно-мотивационной сфере, в частности, невозможность реализации в трудовой деятельности жизненных смыслообразующих ценностей [5].

Исследование гендерных различий в развитии синдрома выгорания у государственных служащих показало, что женщины в большей степени, чем мужчины, склонны переживать состояния выгорания на работе. Также доказано, что формирование данного синдрома у государственных служащих не зависит от должностного статуса, стажа государственной службы, социальной динамики и возраста работников [1].

Таким образом, разработка мероприятий психологической коррекции и профилактики эмоционального выгорания является важной задачей в целях сохранения кадрового потенциала госслужбы. Риск выгорания может быть снижен в результате изменений внут-

ренной среды организации, а также повышения стрессоустойчивости госслужащих путем обучающих психо-коррекционных мероприятий.

Список литературы

1. Винокур В.А., Агапова Е.В. Аффективные расстройства и самооценка здоровья у государственных служащих в процессе профессионального «выгорания» [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2013. – N 1 (18). – URL: <http://medpsy.ru>.
2. Гордеева М.А. Эмоциональное выгорание государственных служащих // Теория и практика общественного развития. – 2014. - № 9. – С. 43-45.
3. Литвинова Н.А. Временной фактор в организации деятельности государственных гражданских служащих // Вестник Университета Российской академии образования. 2010. № 2. С. 107–111.
4. Сурженко, Л.В. Синдром эмоционального выгорания: теоретический анализ понятия / Л.В. Сурженко // Современные гуманитарные исследования. – 2010. – № 6 (37). – С. 237–240.
5. Сурженко Л.В. Взаимосвязь синдрома психического выгорания с ценностно-смысловой сферой личности (на примере преподавателей высшей школы): дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.01/Л.В. Сурженко. - Краснодар, 2014. -180 с.

УДК 332.025.12

Кризис в экономики России и перспективы его преодоления Crisis in the russian economy and prospects of overcoming

Низова А. Р., Вольхина А. Ю.
студентки 1 курса факультета управления

АННОТАЦИЯ: В данной работе производится полный анализ причин и последствий кризиса в России. Всестороннее исследование необходимо для того, чтобы правильно оценить эту болезненную фазу в развитии общественного производства и принять пра-

вильные и эффективные меры по устранению потерь и сокращению ее продолжительности, найти наиболее радикальные пути выхода для дальнейшего поднятия экономики, что и является основной целью выполняемой работы.

ABSTRACT: In this paper made a full analysis of the causes and consequences of the crisis. Comprehensive research is needed in order to properly assess this painful phase in the development of social production and to take proper and effective measures to eliminate losses and reduce its duration, to find the most radical for ways to further boost the economy, which is the main purpose of the work.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономический кризис, экономика России, банковский сектор, инфляция, кредит.

KEYWORDS: economic crisis, Russia's economy, the banking sector, credit.

В настоящее время экономика России имеет явные проблемы с конкурентоспособностью, у нее низкие темпы роста, а в отдельных отраслях наблюдается спад. Санкции, объявленные нашей стране, привели дополнительно спаду в развитии экономики во многих отраслях промышленности. Отрицательная динамика наблюдается практически всех сегментах рынка.

Курс рубля демонстрирует также большую волатильность. По прогнозам аналитиков, рубль будет и в дальнейшем демонстрировать падение, так как на данное падение влияют внутренние и внешние факторы, что приведет и к падению ВВП страны. В начале года этот показатель снизился уже на 3,6 процента, а к концу года прогнозируется спад еще до 3,3 процента.

На кризисные процессы в экономики России могут повлиять следующие факторы.

Во-первых, прогнозируется увеличение процентных ставок по кредитам в США. Данный факт может негативно отразится на нефтяных котировках. Также в ближайшее время возможен выход Ирана на рынок со своей нефтью, ранее никому не продававшаяся. Причем, вполне вероятно, что для того, чтобы найти своего покупателя, Иран будет жестко демпинговать. Еще один фактор – это снижение издержек на добычу нефти благодаря развитию технологий.

Во-вторых, высокий уровень налогов и сборов, вывел с рынка уже большое количество субъектов малого и среднего бизнеса, ко-

торый просто не выдерживает конкуренцию с крупным бизнесом. Субъектов малого и среднего предпринимательства стало намного меньше, особенно если сравнивать с 2008–2009 годами.

Кризис так же отразился на крупном бизнесе, в этих условиях он тоже теряет прибыль.

По итогам 2015 года оборот розничной торговли сжался на 9,1% по сравнению с июнем 2014 года — сопоставимого спада в российской рознице не наблюдалось со времен далекого кризиса 1998–1999 годов. По данным Росстата, за потребительские цены выросли на 10%.

Дорожает электроника и продукты питания, автомобили и одежда, алкоголь и лекарства. Сильнее всего подорожали фрукты — на 25,4%. Рыба и морепродукты — на 17,8%. Мясо — на 7%. Овощи — на 5,9%. Молочная продукция — на 4,1%.

Причины этого те же, что и в прошлом году: падающий рубль, растущая инфляция, неопределенные перспективы российской экономики и политические риски импортеров

Действия правительства де-факто означают, что власти не имеют четкой экономической политики, а продолжают реагировать на внешние и внутренние раздражители в «ручном режиме». Оно не представляет, как выходить из кризиса, как проводить пресловутое импортозамещение, как эффективно поддерживать не сырьевой экспорт, что нужно малому и среднему бизнесу и т. д. Чиновники надеются, что кризис скоро закончится и все само собой наладится. При этом зачастую звучат диаметрально противоположные оценки ситуации со стороны ключевых фигур правительства.

Как известно, экономика имеет циклическое развитие, с соответствующими для каждого этапа характеристиками. Для того, чтобы избежать кризисных явлений и последствий от таких кризисов в экономике требуется построение кратко-, средне- и долгосрочных прогнозов развития. В начале 20-го века Н.Д. Кондратьев разработал теорию существования больших экономических циклов в экономике, тем самым вывел на новый уровень экономическую теорию в области «циклизма» развития мирохозяйственных процессов.

Но было бы неверно рассматривать существующую экономическую динамику в отрыве от общей экономической конъюнктуры. Как известно, экономика имеет циклическое развитие, с соответствующими для каждого этапа характеристиками. Для того, чтобы

избежать кризисных явлений и последствий от таких кризисов в экономике требуется построение кратко-, средне- и долгосрочных прогнозов развития.

В результате наша страна сейчас находится в фазе кризиса, вдобавок это усугубляется нахождением нашей экономики в негативной фазе Кондратьевской волны.

Для выхода из сложившейся ситуации нужно переходить к реальному процессу импортозамещения, ориентированному на новые технологии, запускать новый технологический уклад в экономике России. Без этого преодоление в нашей стране если и не невозможно, то крайне маловероятно!

Список литературы

1. Кудрин А., Гурвич Е.. Новая модель роста для российской экономики // Вопросы экономики. – 2014. – №14. – С.4.
2. Логвинов С.А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование: учебное пособие / С.А. Логвинов, Е.Г. Павлова. – М.: Финуниверситет, 2011.
3. Ивасенко А. Г. Мировая экономика: Учебное пособие. / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова. - М.: КноРус, 2013. - 640 с
4. Кудров В. М. Мировая экономика: социально-экономические модели развития: Учебное пособие. / В. М. Кудров. - М.: Магистр, ИНФРА-М, 2011. - 399 с.

УДК 005.22:323.2-053.6

Программно-целевой метод управления молодежной политикой краснодарского края Program and target method of management of youth policy of Krasnodar Krai

Немирский А. С.,
студент 3 курса факультета управления
Сычанина С. Н.,
доцент кафедры менеджмента

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассматривается один из методов управления молодежной политикой Краснодарского края. Дает-

ся определение понятия «молодежь». Выделяются основные этапы метода управления. Проводится анализ и предлагаются пути решения проблем.

ABSTRACT: The program and target method of management of youth policy of Krasnodar Krai is considered in this article. Definition of the concept "youth" is given. The main stages of a method of management are allocated. The analysis is carried out and solutions of problems are offered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: молодежь, метод управления, этапы метода управления, программы.

KEYWORDS: youth, method of management, stages of a method of management, program.

Молодежь - это специфическая целевая группа, одновременно сильная и слабая, но обладающая огромным инновационным потенциалом.[1]

Именно поэтому для молодежи важна поддержка не только более старшего и опытного поколения, но и государства, которое может дать возможность для молодежи этот самый опыт получить.

Для этого государство реализовывает молодежную политику, которая представляет собой систему мер и законодательных актов по установлению и поддержанию соответствующего общественного статуса подрастающего поколения, а вместе с ним определённого качества жизни самой молодёжи.

Для управления молодежной политикой государство использует программно-целевой метод планирования, который представляет собой комплексных целевых программ. Программно-целевое планирование построено по логической схеме: "цели - пути их достижения - способы (инструменты) достижения цели - средства, необходимые для достижения цели".[2]

Особенностью такого метода планирования является способ влияния на планируемую систему. Для получения конечного результата составляется конкретный план, в соответствии с которым и проводятся отдельные мероприятия, направленные на получение желаемого состояния социально-экономической системы. Именно поэтому во главу угла ставится не сама система в целом, а ее структура.

Исходя из названия метода управления можно выделить основные этапы программно-целевого метода управления: формулировка цели, декомпозиция, дерево целей, альтернатива, оптимизация, адаптация.[3]

Разделение именно на данные этапы помогает более эффективно осуществлять управленческую деятельность.

На сегодняшний день основополагающим документом, отражающим молодежную политику федерального уровня, является Стратегия государственной молодежной политики Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 18.12.2006 № 1760-р. Помимо программ федерального уровня, в более чем 70 субъектах РФ действуют региональные программы молодежной политики. Так, в Краснодарском крае с 1998 года действовала и действует по сегодняшний день программа «Молодежь Кубани», основная цель которой заключается в развитии и реализации потенциала молодежи, с основным финансированием из краевого бюджета. [4]

Исходя из краевых программ, на уровне муниципальных образований, так же реализуются основные направления молодежной политики, по результатам которых ежегодно департамент молодежной политики Краснодарского края составляет рейтинг муниципальных образований.

В ходе проведенного анализа мы выявили и недостатки данной оценки. К сожалению, оценка показателей, по которым создается рейтинг, является для всех муниципальных образований одинаковой. Следовательно, в перспективе необходимо разработать такую систему оценок качества и эффективности реализации молодежной политики, которая будет направлена на более объективный анализ выполнения данной политики в каждом муниципальном образовании. Для этого предлагается разделить 44 муниципальных образования на три зоны. Основа для разделения это количество молодежи. В первой зоне от 0 до 10000 молодежи, во второй от 10000 до 20000 молодежи, а в третьей свыше 20000 молодежи. Исходя уже из такого разделения, оценка качества молодежной политики и формирование рейтинга по зонам разделения будет наиболее обоснованным и эффективным.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сказать однозначно - современная государственная молодежная политика пред-

ставляет собой совокупность приоритетов и мер, направленных на создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, для развития ее потенциала в интересах общества и государства.

Список литературы

1. Путилина И.Н. Сбалансированная система показателей как средство программно-целевого управления развитием жилищно-коммунального хозяйства региона / А.Ю.Зленко, И.Н.Путилина / В сборнике: современная наука: опыт, проблемы и перспективы развития материалы международной (заочной) научно-практической конференции. 2015. С. 146-148.

2. Кудряков В.Г. Программно-целевой метод управления молодежной политикой/ В.Г.Кудряков, В.Ю.Олейник/ В сборнике: тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты сборник научных статей 5-й международной научно-практической конференции. Курск, 2015. С. 73-77.

3. Сычанина С.Н. Программно-целевое управление: генезис и тенденции развития/ С.Н.Сычанина, Р.А.Шичиха/ Научный вестник южного института менеджмента. 2013. № 4. С. 37-42.

4. Пенюгалова А. В. Формирование и распределение расходов социально-культурной сферы местных бюджетов: современная практика и пути оптимизации / А. В. Пенюгалова, И. И. Новикова // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 12. – С. 10–15.

УДК 37.014.3

Образование в России: вчера, сегодня, завтра Education in Russia: yesterday, today, tomorrow

Саранина Ю.С., Мартыненко Д. В.,
студентки 3 курса факультета управления
Зайцева М. В.,
старший преподаватель кафедры
государственного и муниципального управления

АННОТАЦИЯ: Сравнение опыта формирования образовательной системы в СССР и в России в наше время и прогнозирование будущего развития образования в России. Фундаментальность советской системы образования, ориентированность на естественнонаучные предметы, а также строгая идеологическая направленность необходимы в образовании нашего времени. Западные стандарты приведут страну к образовательному кризису.

ABSTRACT: Comparison of experience of formation of educational system in the USSR and in Russia presently and forecasting of future development of education in Russia. Fundamental nature of the Soviet education system, focus on natural-science objects, and also a strict ideological orientation are necessary in formation of our time. The western standards will lead the country to educational crisis.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: образование, идеологический формат знаний, ЕГЭ, кризис образования.

KEYWORDS: education, ideological format of knowledge, USE, education crisis.

Положение «О единой трудовой школе РСФСР» 1918 г., введившее бесплатное и совместное обучение детей школьного возраста, а также декрет о том, что всё население страны в возрасте от 8 до 50 лет, не умевшее читать или писать, обязывалось обучаться грамоте на родном или русском языке — по желанию, коренным образом изменили систему образования [1].

Престали существовать частные школы; введено бесплатное обучение, совместное обучение детей обоего пола; школа отделялась от церкви, а церковь — от государства; запрещалось преподавание в учебных заведениях какого бы то ни было вероучения и исполнение обрядов религиозного культа; отменялись физические наказания детей; все национальности получили право обучения на родном языке; положено начало созданию системы общественного дошкольного воспитания; выработаны и введены в действие новые правила приёма в вузы.

Достоинства советской системы образования: единая для всех слоев населения; бесплатная; стандартная и обязательная; светская; общеобразовательная и профессионализированная; развитие инициативы и самостоятельности; учет возрастных и индивидуальных особенностей; универсальность школьного и узконаправленность выс-

шого образования; идеологический формат знаний (с точки зрения государства); нет деления детей на массу и элиту; распределение после ВУЗа.

Но она имела и свои недостатки: идеологический формат знаний (для индивида); слабое развитие гуманитарных наук; распределение; порождение социального неравенства (из-за узкой специализации).

По всеобщему признанию это была самая демократичная система образования, самая совершенная в истории человечества. Советский Союз наладил всеобщее образование населения и подготовку профессиональных кадров для стремительно расширявшейся и усложнявшейся деловой жизни страны.

В 2001 году Россия объявила о присоединении к Болонскому процессу с разделением высшего образования на бакалавриат и магистратуру, создание новых образовательных стандартов. Одним из необходимых условий этого процесса стало введение новых способов оценки знаний школьников.

Россия встретила нововведения волной протеста. Недовольны были многие деятели науки и культуры, учителя, школьники, их родители указывали на основные недостатки ЕГЭ. Утверждалось, что тестирование в принципе не способно выявить уровень знаний, а процесс обучения превращается в «натаскивание» на экзамен. Также, многие говорили о непомерной сложности заданий для школьников, и общем увеличении нагрузки на учащихся.

Возникла масса проблем с работой экзаменационных комиссий, подачей апелляций, зачислением в вузы. Кроме того, выявились проблемы с организацией экзамена, как с порядком проведения самой процедуры, так и с доставкой и обработкой результатов. Но больше всего нареканий вызывали вопросы и задания ЕГЭ. Все эти проблемы не решены до сих пор. Всё это приводит к тому, что дети испытывают колоссальный стресс при сдаче экзаменов и часто сдают его не так как планировалось.

Всё это позволяет нам говорить о том, что потеряно слишком много хорошего из советского периода, а достойной замены так и не найдено. Высокая стоимость высшего образования делает само высшее образование элитарным. Идет тенденция на развал идеи о высшем образовании, как о гаранте высокой квалификации кадров. Идет отказ от гуманитаризации знаний, что не такой уж и минус,

учитывая, что русский человек более склонен к естественным наукам.

В заключении нам хотелось бы сказать: только от нас зависит, какими мы хотим быть и какими мы будем – управляющими или управляемыми. Мы видим общее снижение уровня образования в России, но ссылка только на государство, на нынешнюю систему образования, на введение ЕГЭ и прочие преобразования будет неверной. Всё идет от семьи. И то, какими будут наши дети будет зависеть только от нас. Если не заставлять детей читать и при этом не подавать собственный пример, они и вырастут «аморфными», не стремящимися ни к чему, считая, что образование не так уж и важно. В этом случае, следует запомнить только одно правило: темным, тупым и покорным обществом легче управлять.

Список литературы

1. Основные принципы единой трудовой школы. От Государственной комиссии по просвещению 16 октября 1918 г. // Народное образование. 1999. № 10. С. 40-47

2. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2001 г. N 119 "Об организации эксперимента по введению единого государственного экзамена" (утратило силу)

3. Постановление Правительства РФ от 5 апреля 2002 г. N 222 "Об участии образовательных учреждений среднего профессионального образования в эксперименте по введению единого государственного экзамена" (утратило силу)

13. Учетно-финансовый факультет. Факультет налогов и налогообложения

УДК 657.442

Особенности представления информации о финансовых результатах в бухгалтерской отчетности рыбколхозов Especially the presentation of financial results in reporting organizations engaged in fish farming

Германова Е. Н.,
студентка 4 курса учетно-финансового факультета
Ясменко Г. Н.,
доцент кафедры теории бухгалтерского учета

АННОТАЦИЯ: Раскрыто значение отчета о финансовых результатах для представления информации о результатах деятельности рыбколхозов. Определены недостатки типовой формы отчета для целей передачи специфики деятельности таких организаций. Определены пути устранения данных недостатков и повышения полезности отчетной формы для заинтересованного пользователя.

ABSTRACT: Are disclosed report on financial results for the reporting on performance organizations engaged in fish farming. Report identified shortcomings for the purpose of conveying the specifics of the activities of such organizations. Presents recommendations on how to address the shortcomings and enhance the usefulness of the reporting forms for the interested user.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: доходы, расходы, отчет о финансовых результатах

KEYWORDS: revenues, expenses, income statement

Основная цель составления отчетности о финансовых результатах сельскохозяйственных организаций, в том числе и рыбколхозов заключается в обеспечении необходимой информацией всех заинтересованных пользователей. Бухгалтерская отчетность должна обладать такими качественными характеристиками, как: ценность для

пользователя, понятность, нейтральность информации, достоверность, сопоставимость и постоянство.

Отчет о финансовых результатах является одной из важнейших форм бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта, содержащих основной объем информации о финансовых результатах его деятельности [1].

Данная отчетная форма информирует заинтересованного пользователя о том, как изменился собственный капитал экономического субъекта под влиянием различных видов доходов и расходов, имевших место в отчетном периоде. В нем содержатся показатели, необходимые для целей анализа доходов и расходов, финансовых результатов деятельности, для разработки тактических и стратегических планов развития экономического субъекта, прогнозирования результатов его деятельности в будущем.

Ключевыми показателями в отчете о финансовых результатах являются доходы и расходы, промежуточные результаты по видам деятельности (валовая прибыль (убыток), прибыль (убыток) от продаж, прибыль (убыток) до налогообложения), конечный финансовый результат в виде чистой прибыли (убытка) за отчетный период, подлежащий включению в состав собственного капитала экономического субъекта [3].

В то же самое время, предложенная Минфином форма отчета о финансовых результатах, не обеспечивает в полной мере потребности пользователей, заинтересованных в информации о результатах деятельности сельскохозяйственных организаций, и в особенности рыбколхозов. Объективная оценка результатов деятельности таких организаций может быть обеспечена в условиях полной осведомленности о вкладе в итог деятельности, как непосредственных усилий аппарата управления, так и факторов, не зависящих от решений управленца. На результативность выращивания рыбы во многом оказывают влияние физические свойства воды: температура, рН, цветность, прозрачность, в некоторой степени запах и вкус воды. Данные свойства, в свою очередь предопределяются природно-климатическими условиями, а также ветеринарно-санитарными мероприятиями, реализуемыми по инициативе аппарата управления организации. А соответственно, пользователь информации о финансовых результатах будет заинтересован в получении сведений о расходах организации, направленных на реализацию данных меро-

приятий, чтобы сформировать объективный вывод о финансовых результатах деятельности организации, зависящих от волевых решений управленца и не зависящих от них.

В связи с этим актуальными являются аспекты усиления аналитической составляющей данных о доходах и расходах в отчете о финансовых результатах путем предоставления информации, полезной широкому кругу пользователей при принятии ими экономических решений и отражающих специфику деятельности организации.

Расширение аналитических возможностей рассматриваемой отчетной формы может быть в некоторой степени реализовано через определение формата представления информации в ней в рамках нормативно разрешенных вариаций. Так, на уровне экономического субъекта содержательное наполнение отчета о финансовых результатах может быть предопределено через установление в учетной политике: критериев классификации доходов (в соответствии с установленным кодом ОКВЭД, в зависимости от процентного соотношения в общей совокупности доходов, в зависимости от регулярности появления и др.) и критериев существенности доходов и расходов для обособленного выделения в отчетной форме. Таким образом, в учетной политике рыбколхозов целесообразно установить норму в отношении обособленного выделения в отчете о финансовых результатах доходов и расходов, определяемых решениями аппарата управления и не зависящие от них.

Список литературы

1. Башкатова В.С. Бухгалтерская отчетность как информационная база экономического анализа предпринимательских рисков / В.С. Башкатова, В.В. Башкатов // Актуальные вопросы составления бухгалтерской финансовой отчетности в условиях реформирования бухгалтерского учета и отчетности Материалы IV международной студенческой научной конференции. – Краснодар, 2014. – С. 304-308.
2. Бухгалтерский учет и анализ: учеб. пособие / Под ред. Ю.И. Сигидова, М.С. Рыбьянцевой. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 336 с.
3. Бухгалтерский финансовый учет: учеб. пособие / Под ред. Ю.И. Сигидова, Г.Н. Ясенко. – М. : ИНФРА-М, 2015. – 367 с.

**Особенности управленческого учета
в сельскохозяйственных организациях
Property management accounting agricultural organizations**

Голубцова А. А.,
студентка 3 курса учетно-финансового факультета
Кузина А. Ф.,
доцент кафедры бухгалтерского учета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы внедрения управленческого учета в учетно-аналитическую деятельность сельскохозяйственных организаций. Предложено организовать ведение управленческого учета финансовой дирекцией по автономному варианту на основании управленческой учетной политики.

ABSTRACT: The questions of introduction of administrative accounting into the accounting-analytical activity of agricultural organizations are observed. The conduct of administrative accounting by financial direction according to an autonomous variant on the basis of administrative accounting policy is offered to be organized.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управленческий учет, финансовый директор, бухгалтер-аналитик, управленческая учетная политика

KEYWORDS: administrative accounting, financial director, managerial accountant, administrative accounting policy.

Реформы, производимые в России, касающиеся сельскохозяйственных организаций должны были дать мощный толчок для обеспечения рынков собственными продовольственными товарами и динамическому развитию аграрного сектора в целом. К сожалению, не все модели производимых реформ, включающие в себя изменение форм собственности и переход на регулируемые рыночные отношения, смогли дать положительные результаты.

Решить данную проблему возможно только с разработкой и применением системы бухгалтерского управленческого учета, так как управление охватывает все виды информации, фокусируя внимание на будущем. В настоящее время большинство сельскохозяйственных организаций ведут только бухгалтерский финансовый

учет, забывая про управленческий, который является эффективным контуром управления бизнесом.

Как показывают исследования, по форме организации в АПК преобладает линейно-функциональная структура управления с установленными иерархичными взаимоотношениями и ответственностями. Недостатками такой структуры являются медленная реакция на внешние и внутренние изменения [1].

На примере сельскохозяйственной организации ОАО «Нива» Белоглинского района Краснодарского края предлагается усовершенствовать данную структуру, введя дополнительное подразделение - финансовую дирекцию. В состав финансовой дирекции рекомендуем включить финансового директора и бухгалтера-аналитика, осуществляющего управленческий учет. Должность финансового директора подразумевает принятие управленческих решений путем построения системы внутреннего контроля и бюджетирования, тем самым он будет являться не только консультантом, но и контролером. Бухгалтер-аналитик, осуществляющий управленческий учет сможет разработать для организации и применить наиболее выгодную управленческую учетную политику [3].

В соответствии с действующей учетной политикой в ОАО «Нива» начисление амортизации объектов основных средств производится линейным способом, исходя из их первоначальной стоимости и норм амортизации, исчисленных исходя из срока полезного использования в соответствии с классификацией основных средств. Для целей управленческой учетной политике целесообразно использовать способ начисления амортизации пропорционально объему выпущенной продукции.

В ОАО «Нива» отпуск материально-производственных запасов осуществляется по средней себестоимости. В системе управления себестоимостью рекомендуем применять метод ФИФО, который близко стоит к методу ХИФО (первостепенное списание в себестоимость материально-производственных запасов по самой высокой цене) из зарубежной практики управленческого учета.

Предлагается наряду с действующей в ОАО «Нива» системой учета «Полной себестоимости» использовать преимущества системы «Директ-костинг». Учет прямых затрат вести по учетно-плановой себестоимости в разрезе видов продукции с доведением в конце года до фактических затрат. Для целей управленческого учета

в системе «Директ-костинг» осуществлять списание косвенных расходов в следующем порядке: переменную часть общепроизводственных расходов распределять по носителям затрат, а постоянную их часть и общехозяйственные расходы включать в себестоимость продаж.

Мы предлагаем ОАО «Нива» осуществлять бюджетирование по центрам ответственности, выделяя центры прибыли, центры затрат и центры инвестиций, тем самым ОАО «Нива» сможет контролировать свой бюджет, корректировать затраты и получить на выходе продукции как можно более высокую выручку, прибыль и рентабельность. Предложенные мероприятия позволят увеличить экономическую эффективность сельскохозяйственных организаций за счет улучшения качества принимаемых управленческих решений. При этом необходимо понимать, что, хотя отдача от внедрения системы управленческого учета пойдет немедленно, срок окупаемости затрат на ее внедрение может быть достаточно продолжительным. Экономическая эффективность в значительной мере диктует как масштаб системы управленческого учета, так и степень ее компьютеризации.

Список литературы

1. Говдя В.В. Эффективный механизм управления инновационной деятельностью аграрной организации / В.В. Говдя, А.А. Ремезков. В сборнике: Современные учетно-аналитические системы в экономике: факты, прогнозы, тенденции развития: сб. ст. по материалам IV междунар. науч-практ. конф. – Краснодар: КубГАУ, 2016. С. 39-46.

2. Кесян С. В. Принципы и механизмы регулирования интеграционного взаимодействия субъектов АПК мезо-уровня / С. В. Кесян. В сборнике: Современные учетно-аналитические системы в экономике: факты, прогнозы, тенденции развития: сб. ст. по материалам IV междунар. науч-практ. конф. – Краснодар: КубГАУ, 2016. С. 50-57.

3. Кузина А. Ф. Бухгалтерский управленческий учет затрат и исчисление себестоимости озимой пшеницы в сельскохозяйственных организациях / А. Ф. Кузина, А. С. Товстелева // Международный научный журнал ASPECTUS. 2014. № 2. С. 186-190.

4. Кузина А. Ф. Сравнительный анализ МСФО (IAS) 2

«Запасы» и ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов» / А. Ф. Кузина, В. Г. Вишневецкая, Т. А. Мудрак // Международный научный журнал ASPECTUS. 2015. № 1. С. 104-109.

УДК 336.225.673

**Внедрение риск ориентированного подхода при
камеральном контроле
Implementing a risk based approach when the cameral control**

Дегаева А. Ф.,
студентка 4 курса факультета
«Налоги и налогообложение»

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена важность риск ориентированного подхода при камеральном контроле и значение уровней рисков. Данный подход позволяет повысить ответственность налоговых органов, а также повысить внимание к возмещению НДС и льгот.

ABSTRACT: Considered the importance of the risk oriented approach in the cameral control and the value of risk levels. This approach allows to increase the responsibility of the tax authorities, as well as God damn attention to the VAT reimbursement and benefits.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: риск ориентированный подход, налоговые риски, объекты и субъекты налогового риска.

KEYWORDS: risk based approach, tax risks, objects and subjects of tax risk.

Предпосылками применения риск ориентированного подхода является недостаточное количество финансовых, материальных и кадровых ресурсов для проведения контрольно-надзорных мероприятий и охвата проверками всех субъектов, подлежащих контролю.

Государство, государственные учреждения, а также юридические и физические лица, которые являются плательщиками налогов и сборов выступают субъектами налогового риска [1].

Объектами налогового риска для государства являются:

1. Деятельность налогоплательщиков, связанная с получением доходов, начислением и уплатой налогов;

2. Деятельность органов налоговой службы (других контролирующих органов), процессы администрирования налогов

Объектом налогового риска для плательщика является налоговая политика государства [2].

Целью подхода является сокращение количества налогоплательщиков, функционирующих в ненаблюдаемом секторе экономики. Внедрение риск ориентированного подхода при камеральном контроле позволяет уделять особое внимание возмещению НДС и льготам, а так же повышению ответственности начальников ИФНС за возмещением НДС по налогоплательщикам с высоким налоговым риском, т.к. именно косвенное налогообложение фильтрует вторичный денежный поток, привлекая в бюджетную систему часть доходов, уведенных из-под прямого налогообложения [4].

Для достижения указанной цели необходимо:

- выделить основные виды налоговых рисков;

- структурировать их по степени значимости;

-определить методы выявления налоговых рисков и оценить их последствия.

Помимо целей существуют критерии определения риска, которые в свою очередь делятся на объективные и субъективные.

Объективными критериями являются:

1. Налоговая нагрузка у налогоплательщика ниже среднеотраслевого показателя по конкретной отрасли;

2. Отражение убытков в отчетности в течение 2-х и более лет;

3. Большие суммы налоговых вычетов (доля вычетов по НДС от суммы налога $\geq 89\%$);

4. Темп роста расходов опережает темпом роста доходов от реализации;

5. Выплата средней заработной платы ниже среднего уровня по виду экономической деятельности в субъекте РФ;

6. Неоднократное приближение (менее 5%) к предельному значению величин, которые предоставляют право применять специальные налоговые режимы;

7. Отражение ИП суммы расхода, максимально приближенной к сумме дохода (доля профессиональных налоговых вычетов > 83%);

8. Непредставление налоговому органу запрашиваемых документов или пояснений, наличие информации об уничтожении документов;

9. Неоднократное снятие с учета и постановка на учет в разных налоговых органах;

10. Значительное (на 10% и более) отклонение уровня рентабельности от уровня рентабельности для данной сферы деятельности.

Субъективные критерии:

1. Построение хозяйственной деятельности на основе заключения договоров с контрагентами-посредниками без наличия разумных экономических или иных причин (деловой цели);

2. Ведение финансово-хозяйственной деятельности с высоким налоговым риском.

Таким образом, применение риск ориентированного подхода при камеральном контроле заключается:

– в создании базы «сомнительных» контрагентов, которая позволяет ускорить сбор необходимой информации для проведения камеральной проверки;

– в более широком использовании информации, находящейся в налоговом органе (об участниках сделок, взаимозависимых лицах);

– в использовании контрольных отношений в части межрасчетного контроля показателей для выявления организаций, которым необходимо направить требования о даче пояснений;

– в осуществлении запросов о движении денежных средств по расчетным счетам налогоплательщиков;

– в направлении сведений в отдел выездных налоговых проверок организациям, не предоставляющим пояснения, а также по организациям, у которых в каждом налоговом периоде нарушаются межрасчетные контрольные отношения.

Список литературы

1. Налоговый Кодекс Российской Федерации (часть 1 и 2) от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (в ред. от 01 февраля 2016 г.) //Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

2. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.nalog.ru/rn23/> (дата обращения: 10.03.2016).

3. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» // Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

4. Шестакова, Ю.Н. Прогноз поступления косвенных налогов в УФНС России по Краснодарскому краю/ Ю.Н. Шестакова, В.А. Красницкий // Сибирская финансовая школа. – 2014. – №4. – С. 37-40.

УДК 339.13:6331(470+571)

Развитие рынка зерна в России Grain market development in Russia

Еленская Е. И.,
студентка учетно-финансового факультета
Самойленко К. Г.,
доцент кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье даны предложения для повышения устойчивости развития отечественного рынка зерна.

ABSTRACT: The article made a proposal to increase the sustainability of the domestic grain market.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рынок зерна, продовольственная безопасность, государственная поддержка, социальная стабильность.

KEYWORDS: grain market, food safety, government support, social stability.

Как известно, зерновое хозяйство – важная отрасль сельскохозяйственного производства нашей страны. От качества и количества урожая зерновых культур во многом зависит продовольственная

безопасность и состояние здоровья всей нации. [1, 4] Кроме того, если население будет испытывать дефицит в обеспеченности хлебом, то вполне возможно возникновение социальной напряженности в обществе, обострение противоречий между отдельными регионами и странами, вплоть до политической конфронтации между ними. В последние годы зерновые культуры все в большей степени становятся главнейшим стратегическим продуктом и товаром, перед которым меркнет значение даже нефти и газа. [3, 5, 7]

Зерновое хозяйство стимулирует или, даже, наоборот, может сдерживать развитие многих других сопряженных с ним отраслей, сырьевых и продуктовых рынков. Уровень развития зернового хозяйства характеризует социально-политическую и экономическую стабильность в России, её продовольственную безопасность, и, в свою очередь, выступает своеобразным индикатором экономического благополучия государства. Поэтому эффективность деятельности зернового хозяйства является не только отраслевой, но и сложной макроэкономической проблемой, поскольку его активное и устойчивое развитие складывается институциональными и структурными изменениями в экономике страны. В настоящее время устойчивость функционирования зернового хозяйства является одним из главных индикаторов развития экономики региона. [2, 6]

Устойчивость зернового хозяйства обеспечивается тогда, когда полностью учитывается влияния природных факторов производства, цены на рынке зерна, колебания спроса и предложения, а так же - насколько активно осуществляется государственная поддержка сельского хозяйства.

Прогресс развития зернового хозяйства определяется взаимосвязью многих систем. Прежде всего, экономических, организационных, законодательных и других факторов, которые оказывают огромное влияние на все главные параметры зерновой отрасли, замедляя или ускоряя её развитие.

Чтобы рынок зерна развивался устойчиво, росли объемы его производства, повышалось качество товара, укреплялись государственные интересы страны в мире, необходимо разработать «Национальный зерновой план», в котором были бы экономически заинтересованы все хозяйствующие субъекты рынка зерна. Прежде всего, он должен исходить из формирования развитого рынка зерна для полного и гарантированного удовлетворения спроса страны в

зерне, а также из необходимости лучшего функционирования зернового хозяйства и близких к нему отраслей экономики. Такой план должен основываться на протекционизме в отношении производства особенно недостающих и отборных видов зерна, содержать формы и результативные способы воздействия государства на рынок зерна, обеспечивать устойчивую систему взаимодействия между органами управления, бизнесом и, в обязательном порядке, сельскохозяйственными товаропроизводителями. Устойчивому развитию рынка зерна и зернового хозяйства в нашей стране будет содействовать исполнение «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.». [8] Она является одной из главных государственных инструментов по адаптации зернопродуктового подкомплекса к суровым требованиям ВТО и региональным объединениям на экономическом пространстве СНГ, а также основным фактором повышения конкурентоспособности зерна на внутреннем и внешнем рынках. Также на устойчивое развитие рынка зерна влияет такой фактор, как колебание цен на зерно, который приводит к конъюнктурному непостоянству рынка. Поэтому надо построить модель ценообразования на зерно, при которой необходимо учитывать такие характеристики как: наличие множества каналов реализации товара; влияние на количество продукции таких факторов, как погода и климат. Учёт этих свойств позволяет рассматривать другие факторы, влияющие на формирование цены: - развитую конкуренцию, как на внутреннем рынке, так и на мировом; - неэластичность спроса по цене на зерно. Так как проблему развития рынка зерна надо решать всесторонне, то следует иметь законодательную базу, введя в действие основной закон РФ «О зерне...». Он станет фундаментом государственной программы развития зерновой отрасли и рынка зерна, особенно подробно отражающей процессы, связанные с производством, распределением, обменом и потреблением зерна на всех ступенях управления АПК страны. Для этого нужно внести в действующую Государственную программу некоторые поправки в части её дополнительного финансирования и улучшения организационно-экономического механизма. Решить проблемы, которые сдерживают развитие зерновой отрасли, непросто, так как само решение затрагивает интересы страны в целом и аграрников в частности, и иг-

рает существенную роль в выборе приоритетных направлений государственной сельскохозяйственной политики. Зерновое хозяйство – мощный источник экономического влияния страны, с еще не отлаженным механизмом управления и еще не вполне адаптированный к свободному рынку. Поэтому, устойчивый рост зернового подкомплекса должен стать одним из главных целей государственной аграрной политики.

Список литературы

1. Ткаченко В.В. Модели и методы совершенствования управления производством зерна в условиях северной зоны Краснодарского края /В.В. Ткаченко, Л.О. Великанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – №03(037). С. 186 – 206. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2008/03/pdf/13.pdf>

2. Ткаченко В.В. Подсистема автоматизированного составления баланса гумуса и расчета потребности в органоминеральных удобрениях / В.В. Ткаченко, Д.А. Сытников, Е.В. Кириченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – №10(044). С. 166 – 173. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2008/10/pdf/11.pdf>, 0,5 у.п.л.

3. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.

4. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.

5. Строганова М.Д. Вклад Чайнова А.В. в развитие аграрной экономической теории //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка /Под ред. М.П. Дулина. Краснодар, 2013. С. 73-80.

6. Строганова М.Д. Идеи Чаянова в современных условиях //Сб. ст.: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики Материалы III международной научно-практической конференции . 2016. С. 308-312.

7. Строганова М.Д. Теория потребительского поведения в условиях рыночной экономики России /М.Д. Строганова, О.Д. Гонтарь. В сборнике: Современная наука: теоретический и практический взгляд Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 191-194.

8. <http://www.mcx.ru>

УДК 338.4:637.521.47(470+571)

Проблемы и перспективы развития рынка мясных полуфабрикатов в России
Problems and prospects of development of the market of meat products in Russia

Жувака И. Ю.,
студентка учетно-финансового факультета
Строганова М. Д.,
доцент кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены тенденции развития рынка мясных полуфабрикатов.

ABSTRACT: The article describes the market trends of meat products.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: охлажденные продукты, мясной полуфабрикат, модернизация.

KEYWORDS: chilled products, semi-finished meat, modernization.

Наше общество в технологическом плане не стоит на месте, оно стабильно развивается. Появляются новые техника и технологии, ритм жизни становится иным, все системы и подсистемы общества стремительно прогрессируют. Недостаток необходимого

нам времени заставляет нас его экономить. Поэтому мы прибегаем к новым технологиям приготовления пищи. Растет число потребителей, которые используют различные полуфабрикаты. [1, 2, 5]

В нашей статье особое внимание уделено мясным полуфабрикатам, как наиболее популярному продукту. На данный момент главной задачей в плане модернизации производства является переход от замороженной продукции на охлажденную, поскольку она дешевле и легко проконтролировать покупателю ее качество. В этой тенденции проявляется динамичное развитие технологий охлаждения мяса. На перспективу предполагается усиление позиций мясных полуфабрикатов на рынке. Так утверждают аналитики. Согласно данным мониторинга оптовой торговли Москвы, в преискурантах компаний среди всех видов мясных продуктов (в том числе мясо, колбасные изделия, консервы и т.д.) охлажденные полуфабрикаты составляют около 12%. [3, 4]

Производители рынка отмечают, что большинство покупателей приобретают охлажденные полуфабрикаты на развес, и объем их продаж составляет 65%. Производители обращают большое внимание на упаковку, новейшие рецепты, на уникальность производства, по возможности увеличивают ассортимент продукции, работают над вопросами хранения товара. Рынок продукции, которая требует сильной заморозки, можно систематизировать по определенным категориям: мясная замороженная продукция, овощи, тесто, морепродукты, грибы разных типов и иные товары. [6, 7, 8]

Структура российского производства замороженной продукции значительно отличается от западного. В данный момент на рынках европейских стран наибольшее распространение имеют замороженные ягоды и овощи. На российском рынке более востребованы мясные полуфабрикаты, они составляют 70% рынка замороженной продукции. В последние годы конкуренция между производителями усиливается.

В будущем предвидится, что число крупных предприятий будет возрастать, мощные бренды вытолкнут менее сильные торговые марки. Вероятно, что у крупнейших региональных компаний получится выйти на федеральный уровень производства. Преимущественно местными по созданию полуфабрикатов являются рынки Санкт-Петербурга, Москвы и Нижнего Новгорода.

Потребление данной продукции неоднородно, оно зависит от самой продажи этого товара. Котлеты и пельмени имеются почти во всех торговых точках. Фарш, блины, грибы, ягоды в значимой степени используются на рынках крупных гипермаркетов.

С увеличением спроса на полуфабрикаты в широком географическом масштабе и повышением объема реализации, значительно увеличился рост производства этого товара.

Более пяти лет назад особое значение при выборе товара играла цена, в данное время покупатель акцентирует свое внимание на соотношении стоимости и качества, оставляя свой выбор на особо качественной продукции.

По усилению потребления полуфабрикатов, аналитики судят о материальном положении общества. Они утверждают, что доля данного вида товара в потребительской корзине стремительно возрастает, и это может быть связано с повышением дохода и продолжительности жизни.

Также важным направлением является производство полуфабрикатов из мяса кур. Оно приобрело значительную популярность, поскольку это очень удобно и выгодно. В связи с тем, что общество развивается, стали применять новые технологии для выпуска диетической продукции, к примеру, куриные грудки без кожи.

Итак, проблема развития российского рынка охлажденных полуфабрикатов очень актуальна в современном мире. Появление новых тенденций в жизни страны связано с тем, что наше общество динамично развивается. Экспертам необходимо разрабатывать все более простые и удобные способы приготовления пищи. В целом рынок замороженных полуфабрикатов будет развиваться по пути укрупнения отечественных предприятий и усиления их позиций (при условии сохранения курса импортозамещения).

Список литературы

1. Андреев С.Ю., Самойленко К.Г. К вопросу о повышении эффективности государственного управления национальной экономикой // Динамика развития современной науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (3 августа 2015 г., г. Уфа), 2015. – С. 42 – 45.
2. Лукомец М.И., Самойленко К.Г. Развитие крестьянского землевладения в Кубанской области (1861 – 1925 гг.) // Развитие

аграрного рынка в условиях глобальных вызовов. Сборник научных трудов, 2016. – С. 69-77.

3. Орлова Е.Б. Проблемы и направления развития малого агробизнеса /Е.Б. Орлова, Я.В. Петрова //В сб.: Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 332-335

4. Самойленко К.Г. Развитие экономики России в условиях международных санкций // Современная наука: теоретический и практический взгляд. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 2015. - С. 178-181.

5. Самойленко К.Г. Состояние и перспективы развития малого предпринимательства в Краснодарском крае // Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х частях, 2016. - С. 119-122.

6. Самойленко К.Г. Сельскохозяйственная кооперация в России: возникновение и развитие // Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов. Сборник научных трудов, 2016. – С. 120-126.

7. Самойленко К.Г. Актуальные проблемы и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации в России // Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения. Материалы международной научно-практической конференции, 2016. - С. 73-77.

8. Самойленко К.Г. Развитие сельскохозяйственной кооперации в современных экономических условиях // Инновационное развитие: ключевые проблемы и решения. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 2015. - С. 120-122.

Налог на прибыль организаций в РФ: проблемы и пути их решения (по материалам ИФНС России № 4 по г. Краснодару)
Corporate income tax in Russia: problems and solutions (based on Federal Tax Service of Russia № 4 for the city of Krasnodar)

Козлика Т. В.,
студентка 4 курса факультета
«Налоги и налогообложение»

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы, связанные с налогом на прибыль организаций в РФ и пути их решения, по материалам ИФНС № 4 по городу Краснодару.

ANNOTATION: The problems of taxation tax on profits of organizations and ways of their solutions by analyzing the revenue from this tax based on the IRS number 4 on the city of Krasnodar.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налог на прибыль организаций, налоговые льготы, амортизационная политика.

KEYWORDS: corporate income tax, tax credits, depreciation policy.

Налог на прибыль организаций один из тех налогов, при помощи которых государство может более рационально воздействовать на развитие экономики. Государство стимулирует или ограничивает инвестиционную активность в различных отраслях экономики исходя из взаимосвязи данного налога с размером полученного дохода налогоплательщика. Все это происходит с помощью регулирования механизма предоставления или отмены льгот и механизма инвестиционного налогового кредита, который предоставляется налогоплательщикам и погашается ими за счет прибыли. Большую роль в регулировании экономики играет также амортизационная политика государства, которая напрямую связана с налогообложением прибыли организаций.

Налог на прибыль организаций представляет собой форму изъятия некоторой части прибыли организации или хозяйствующих субъектов в бюджет, при этом прибыль рассчитывается как разница

между доходами и расходами, учитываемыми для целей ее налогообложения.

В настоящее время налог на прибыль организаций действует на всей территории Российской Федерации, и изымается в соответствии с налоговым законодательством России, а именно с главой 25 НК РФ. Плательщиками данного налога являются организации, вне зависимости от сфер деятельности и форм собственности, которые получают прибыль.

Налог на прибыль организаций это главный доходный источник бюджетов РФ, который является одним из инструментов перераспределения национального дохода.

По мере развития российской экономики меняется значение налога на прибыль организаций как источника бюджетного дохода, так в первые годы экономических реформ данный налог являлся основным в доходах федерального бюджета, и составлял 50% в общей сумме доходов. В последующие же годы удельный вес налога на прибыль организаций постепенно снижался, и сейчас он обеспечивает около 7% всех доходов федерального бюджета, вследствие постепенного снижения налоговой ставки до 20%.

Количество поступлений налогов и сборов увеличилось на 4 496 190 тыс. руб., что составило 40,1 %, за счет увеличения количества поступлений по налогу на прибыль организаций на 938 384 тыс. руб., или 65,8%.

Хотя количество поступлений по налогам растет, задолженность в консолидированный бюджет велика. На протяжении последних трех лет она возросла на 95,3 %, что составило 1 928 180 тыс. руб., в том числе задолженность по налогу на прибыль организаций на 22,0 %, т.е. 116 571 тыс. руб.

Динамика роста количества налоговых проверок неоднородна, так как количество проведенных камеральных проверок хотя и не сильно возросло, при этом выездных становится все меньше. А именно рост количества проведенных камеральных налоговых проверок составил 6,8 %, при это количества выездных проверок снизилось на 9,5%.

Таким образом, повышение количества задолженности по налогу на прибыль организаций в федеральный бюджет РФ и консолидированный бюджет РФ обусловлено снижением показателей

по проведению налоговых проверок, что негативно влияет на экономическую систему государства.

Основными проблемами налогообложения прибыли являются:

Неясная формулировка экономической обоснованности и документальной подтвержденности;

В Налоговом Кодексе РФ отсутствует перечень документов обоснованности расходов;

Проблема определения периода признания конкретного вида расходов;

В НК РФ не говорится об ошибках и противоречиях, имеющихся в документах.

Для решения вышеизложенных проблем, необходимо совершенствование налогообложения прибыли, руководствуясь целесообразностью перераспределения налоговой нагрузки по принципу платежеспособности. Для этого необходимо более эффективно использовать ставку налога на прибыль, установив повышенное налогообложение для некоторых отраслей экономики. Например, для малого и среднего бизнеса, для доходов до 40 млн. руб. установить ставку 15%, доходы свыше этой суммы облагать по стандартной ставке 20%. А для крупных организаций, можно установить дополнительный социальный сбор в размере 4% от средней суммы налога.

Установление дифференцированного подхода к обложению организаций различных отраслей и сфер производства не должно влиять на сокращение возможностей для воспроизводства основного капитала и разработок в области научных исследований. С помощью формирования системы льгот можно обеспечить эффективное функционирование механизма налогового стимулирования организаций. Постепенное снижение количества налоговых льгот по рассматриваемому налогу в налоговых системах зарубежных стран, говорит о стремлении государства устранить некоторые необоснованные льготы, которые приводят к неравномерному налогообложению различных групп налогоплательщиков. Целесообразно оставить инвестиционные льготы, с определенными оговорками и специфическими условиями, для того чтобы осуществить расширение и модернизацию производственной и хозяйственной деятельности.

Таким образом, введение поправок и уточнений в налоговую систему Российской Федерации значительно снизит ошибки, допус-

каемые при расчете налога на прибыль, что в целом приведет к результативности применяемых экономических решений.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации [Текст]. – М.: Приор, 2015. -15 с.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации [Текст]. Части первая и вторая. – Официальный текст. – М.: Проспект , КНОРУС, 2015. -1089 с.
3. Гражданский Кодекс РФ. [Текст]. Части 1-4 (по состоянию на 01.01.2016 г.) // М.: Проспект , КНОРУС, 2015. -986 с.
4. Федеральный закон от 20.04.2014 N 81-ФЗ, изменения в главу гл.25 «Налог на прибыль организаций»
5. Федеральный закон от 26.11. 2008 г. № 224-ФЗ "О внесении изменений в часть первую, часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"
6. <https://www.nalog.ru/>

УДК 336.1.351.72

Проблематика налогового администрирования косвенных налогов

Issues tax administration indirect taxes

Кожевников М. С.,
магистрант 2 курса факультета
«Налоги и налогообложение»

АННОТАЦИЯ: Проблема исследования заключается в совершенно новом подходе к администрированию косвенных налогов. Доля косвенных налогов в доходной части бюджета России составляет 20-24% в зависимости от года. На наш взгляд необходимо создать отдел «Администрирования косвенного налогообложения», благодаря которому повысится налоговый контроль за собираемо-

стью НДС и акцизов, также будет установлена персональная ответственность должностных лиц.

ABSTRACT: The problem is in a completely new approach to the administration of indirect taxes. The share of indirect taxes in budget revenues, Russia is 20-24%, depending on the year. In our opinion it is necessary to create the Department "Administration of indirect taxation" by which increased tax control over the collection of VAT and excise taxes, will also have the personal responsibility of officials.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налоговое администрирование, налоговый контроль, косвенные налоги, НДС, акцизы.

KEYWORDS: tax administration, tax audits, indirect taxes, VAT, excises.

В условиях жесткой санкционной внешней политики и низких цен на сырье, в том числе на углеводороды, российская экономика переживает сегодня не лучшие времена. Несмотря на известное Минское Соглашение от 12 февраля 2015 г., экономическая ситуация в стране и с бюджетом продолжает ухудшаться. Одним из направлений выхода из сложившейся ситуации является изыскание внутренних резервов, повышение уровня собираемости налогов. Приобретает особую актуальность решение проблем, связанных с повышением эффективности администрирования косвенного налогообложения и внутриведомственного контроля.

Необходимо отметить особую значимость налогового контроля в части косвенного налогообложения, так доля этих налогов в доходах федерального бюджета составляет 20-24% (без учета экспортных нефтегазовых доходов).

На наш взгляд для минимизации налоговых рисков и персонализации служебной ответственности, на наш взгляд целесообразно создать отдел «Администрирования косвенного налогообложения» в структуре территориальных ФНС России.



Рисунок 1 – Структура отдела «Администрирования косвенного налогообложения»

На рисунке 1 отчетливо видно, что все сегменты налогового контроля НДС и акцизов закреплены в рамках одного отдела, т.е. в штате отдела» имеются не только инспекторы, ведущие налоговый контроль в виде проверок (камеральных, выездных), но свои юристы и внутренние инспекторы, осуществляющие внутренний аудит и текущий налоговый контроль, контроль правильности процессуальных действий. Создание данного отдела позволит следующее:

- 1) сократить налоговые риски по контроль и ответственность должностных лиц в рамках одного взятого отдела по бюджетобразующим и наиболее «проблемным» налогам;
- 2) повысит эффективность администрирования косвенных налогов, так как сотрудники вновь созданного отдела специализируются на двух налогах – НДС и акцизах;
- 3) повысить эффективность налогового контроля и увеличить уровень собираемости косвенных налогов;
- 4) сократить звенья цепочки контрольных мероприятий и, возможно, количество задействованных в контрольных мероприятиях должностных лиц, тем самым произойдет сокращение материаль-

ных затрат на оплату труда государственных служащих и иные издержки, касающиеся содержания и обслуживания рабочих мест государственных служащих;

5) повысить уровень защищенности внутриведомственной информации, касающейся косвенного налогообложения и носящей гриф «ДСП»;

б) сделать более точной и обоснованной единую базу косвенного налогообложения в регионе, используемой в дальнейшем для оперативного налогового мониторинга.[1]

Таким образом, создание отдела «Администрирования косвенного налогообложения» позволит сократить налоговые риски в виде возможного недополучения значительных налоговых поступлений в бюджет России и персонализировать ответственность должностных лиц налоговых органов

Список литературы

1. О проблемах внутриведомственного контроля в налоговых органах / Кожевников М.С., Зайков В.П., Гончарова Н.А. // В сборнике: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. 2015. С. 142-148. Издательство: Краснодарский центр научно-технической информации (Краснодар)

УДК 338.48(470.620)

Курорты Краснодарского края – перспективы для инвестиций

Problems in the management of the Russian Federation Land

Кравченко И. В.,
студент учетно-финансового факультета
Строганова М. Д.,
доцент кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены перспективы развития туризма в Краснодарском крае.

ABSTRACT: The article deals with the prospects for the development of tourism in the Krasnodar Territory.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рекреационные ресурсы, туризм, инвестиции, преимущества, Краснодарский край.

KEYWORDS: recreational resources, tourism, investments, benefits, Krasnodar region.

Краснодарский край находится в юго-западной части Северного Кавказа. Граничит с Ростовской областью, Ставропольским краем и Грузией. Омывается двумя морями: Азовским и Черным. Это самый южный регион России (занимает 0,4% территории нашей страны).

Климат в основном умеренно-континентальный, местами – субтропический. Температура зимой в среднем -5°C , летом $+24^{\circ}\text{C}$.

Почвы края известны своим плодородием. Западно-Предкавказские черноземы – лучшие почвы в стране.

Край богат полезными ископаемыми, здесь их более 60 видов. Комфортный климат, теплые моря, уникальные по красоте пейзажи – все это делает Краснодарский край одним из крупнейших туристических регионов России и стран СНГ.

Рейтинговое агентство «Эксперт РА» присвоило Краснодарскому краю инвестиционный рейтинг 1А, что означает – высокий потенциал при минимальных рисках. Кредитный рейтинг региона – А++, это означает: исключительно высокий (наивысший) уровень кредитоспособности. Прогноз по рейтингу — «стабильный».

Основные экономические показатели:

удельный вес прибыльных предприятий – 69,80 %,

величина прожиточного минимума – 10025 руб.,

уровень безработицы – 6,10%,

среднемесячная заработная плата – 23753 руб.

В 2015 г. на Кубани побывало 14 млн. отдыхающих, из них 7,2 млн отдыхало в летние месяцы. Официальная заполняемость номерного фонда составила 70%.

Гости края, отдохнувшие здесь однажды, вновь возвращаются на Российские курорты. Среди них не только граждане нашей страны, но иностранные туристы. [2, 4, 5]

Главный вопрос края на сегодня – развитие гостиничного бизнеса, который, к сожалению, еще не может сравниться с показате-

лями курортов Египта, Турции или Тайланда по комфортности и доступности цен. Однако в крае хорошо развит частный сектор, который представляет собой аренду квартир или комнат посуточно, и формат семейных мини-гостиниц. Эти форматы привлекательны для отдыхающих в части соотношения цены – качества. [7]

На прошедшем форуме «Сочи-2015» города-курорты Краснодарского края заключили ряд соглашений, направленных на развитие туристической отрасли в регионе. Проекты для развития курортов Краснодарского края представлены ниже.

В г. Сочи проект «Снежинка». Участники проекта - Администрация г. Сочи и ООО «Инвестспортстрой». Объем инвестиций - 2,5 млрд. руб. Содержание проекта - строительство центра спортивной подготовки лыжников, фристайлеров, бобслеистов. Центр включает в себя: спортивную школу, тренировочные базы, комплекс для проживания обучающихся. Срок реализации проекта - до 2020 г.

Название проекта – «Южная звезда». Участники проекта - компания «Южная звезда». Объем инвестиций - 38 млн. руб. Содержание проекта - увлекательный экстремальный аттракцион для туристов из скального участка старой дороги на Красную поляну. Проект включает в себя реконструкцию дороги, которая ведет к скале. Срок реализации проекта - 2017 г.

Название проекта - «3 Звезды». Участники проекта - Администрация Сочи и бизнесмены города. Объем инвестиций - около 2 млрд. руб. Содержание проекта - строительство гостиницы среднего класса с туристическим центром в городе. Срок реализации проекта - 2016 г.

В Адлерском районе проект «Альбатрос». Участники проекта - «Союз поддержки морской пехоты и подразделений специального назначения «Альбатрос»». Объем инвестиций - 2,8 млрд. руб. Содержание проекта - строительство апартаментов. Срок реализации проекта - до 2018 г. и другие проекты. [1, 3]

Таким образом, на фоне произошедших страшных событий в Египте и во Франции, а также ухудшения международных отношений с Турцией, притоком эмигрантов в Европу, для россиян актуальным становится отдых на курортах России. А курорты Краснодарского края становятся все более привлекательными и востребованными для инвестиций сегодня. Помимо того, средства, которые

наши граждане тратят на отдых не уходят за рубеж, а останутся в России, становясь инвестициями и повышая благосостояние наших же граждан. [6, 8]

Список литературы

1. Абраменко А.А. Санкции Запада – путь к автаркизации российской экономики /А.А. Абраменко, Е.Б. Орлова //В сб.: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Редакционная коллегия: Попова Е.В., Замотайлова Д.А., Курносов С.А., Рахметова Р.У., Рогачев А.Ф., Тинякова В.И., Темирбулатов П.И., Тамбиева Д.А., Топсахалова Ф.Н-Г., Улезько А.В.. 2016. С. 209-213

2. Андреев С.Ю., Самойленко К.Г. К вопросу о повышении эффективности государственного управления национальной экономикой // Динамика развития современной науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (3 августа 2015 г., г. Уфа), 2015. – С. 42 – 45.

3. Орлова Е.Б. Рынок пластиковых карт в России /Орлова Е.Б., Мищук В. //В сб.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 225-227.

4. Орлова Е.Б. Безработица молодых выпускников ВУЗов /И.В. Гусев, Е.Б. Орлова //В сб.: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития Редакционная коллегия: Попова Е.В., Замотайлова Д.А., Курносов С.А., Рахметова Р.У., Рогачев А.Ф., Тинякова В.И., Темирбулатов П.И., Тамбиева Д.А., Топсахалова Ф.Н-Г., Улезько А.В.. 2016. С. 226-230.

5. Самойленко К.Г. Развитие экономики России в условиях международных санкций // Современная наука: теоретический и практический взгляд. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 2015. - С. 178-181.

6. Самойленко К.Г. Состояние и перспективы развития малого предпринимательства в Краснодарском крае // Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х частях, 2016. - С. 119-122.

7. Самойленко К.Г. Сельскохозяйственная кооперация в России: возникновение и развитие // Развитие аграрного рынка в усло-

виях глобальных вызовов. Сборник научных трудов, 2016. – С. 120-126.

8. Самойленко К.Г. Актуальные проблемы и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации в России // Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения. Материалы международной научно-практической конференции, 2016. - С. 73-77.

УДК 338.12.017(470+571)

Санкции Запада против России Western sanctions against Russia

Кушнир Д. А.,
студентка учетно-финансового факультета
Строганова М. Д.,
доцент кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены причины и возможные последствия введения санкций против России.

ABSTRACT: The causes and possible consequences of the imposition of sanctions against Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: санкции, эмбарго, политика, экономика, импортозамещение.

KEYWORDS: sanctions, embargo, politics, the economy, import substitution.

Так, исторически повелось, что видеть Россию сильной экономической и политической державой не нравилось многим государствам. Времена открытых вооруженных действий ушли в историю, пришло время холодных войн и экономических санкций. [1, 3, 8]

После развала Советского Союза, и образования Российской Федерации, в стране было очень тяжелое экономическое положение, но, постепенно, благодаря правильному руководству страной, ситуация стала налаживаться, жизнь людей начала улучшаться. Прекратились задержки заработной платы, пенсий. Россия прекрасно подготовила и провела Зимние Олимпийские Игры в Сочи и многие другие крупные развлекательные мероприятия политического характера. [2, 6]

Началось постепенное оздоровление армии, разработка военно-космических проектов, строительство новых дорог, учебных заведений, больниц и жилых домов. В общем, Россия стала стабильной и крепкой державой, что естественно, не нравилось нашим западным соседям и США. Так, после силовой смены власти на Украине в начале 2014 г., жители Крымского полуострова провели референдум о независимости, и обратились к РФ с предложением принять Республику Крым в состав России. В.В. Путин признал независимость Крыма, а позднее одобрил проект договора о присоединении Крыма к России. Таким образом, 18 марта 2014 года был подписан договор о присоединении Крыма к России, которое не поддержали ряд ведущих стран мира, включая США, что привело к введению экономических и политических санкций по отношению к России. [4, 5]

Санкции – очень распространенная в международной политике мера. Их цель – ослабление и изоляция государств, против которых они применяются. Против России были введены ряд санкций, от которых пострадал ряд отдельных граждан России. Например, США запретили въезжать на территорию государства некоторым гражданам РФ, а также заморозили их счета в зарубежных банках. В этот список попали ряд видных политических деятелей России, а также ведущие государственные предприятия нефтегазового комплекса и ВПК (список поддержали большинство стран ЕС, в особенности Англия).

Также, были введены санкции, касающиеся финансовой сферы (это запрет на продажу акции банков, которые может контролировать российское правительство); санкции на торговлю военной продукцией (Россия осуществляла экспорт военной продукции в Европу в 10 раз больше, чем импортировала из неё, поэтому отказ от покупки российской военной техники принес РФ больше убытков, чем Европе); санкции ЕС на экспорт товаров и оборудования, которое используется для поисков сланцевой нефти (не понесли серьезных последствий России, так как объемы закупок были небольшие).

Самое большое воздействие на Россию оказали санкции, связанные с проектированием энергетической отрасли, так как здесь Россия очень сильно зависит от Европы. Однако, сильная зависимость Европы от российского газа, не позволила ей от него отказаться.

Введение санкций, а также понижение цены на нефть, произошедшее в связи с упадком роста экономики в Китае и разработкой сланцевых месторождений в США привело к переизбытку нефти на мировом рынке и, как следствие, снижения ее цены. Так как Россия еще пока является сырьевым государством, то падение цен на нефть резко отразилось на экономике страны. Эти два фактора стали причиной дефицита бюджета и девальвации рубля. В связи с уменьшением бюджета произошли сокращения рабочих мест, также были приняты вынужденные меры по сокращению фонда заработной платы. Девальвация рубля и увеличение инфляции привели к повышению цен на товары и услуги, что, естественно, повлияло на общий уровень жизни населения.

Российское правительство неоднократно говорило о бесперспективности санкций в отношении нашей страны. Чтобы не допустить изоляции и ослабления России, с её стороны были приняты ответные действия. Так весной 2014 года, был принят стоп-список лиц, которые ведут активную антироссийскую риторику, а в августе 2014 года был принят указ о введении запрета на импорт продовольствия из стран, которые ввели санкции против России. Этот запрет больше ударил по экономике европейских стран, которые осуществляли крупномасштабные поставки сельхоз продукции в РФ. Эмбарго положительно повлияло на развитие сельской отрасли, а также увеличение импорта из более дружественных России стран, например, стран Таможенного союза, азиатских и латиноамериканских стран, на увеличение товарооборота с Китаем. Введение эмбарго дало толчок для производства товаров, которые ранее не производились в нашей стране, а ввозились из-за границы (процесс импортозамещения). В Свердловской области, например, производят хамон – мясной деликатес, в Татарстане - сыр пармезан, а во Владикавказе - моцареллу и рикотту – известные бренды сыров.

Россия, без сомнения, справится с санкциями, а добровольный уход с российского рынка зарубежных партнеров даст шанс на развитие собственного производства, новых технологий и уход экономики от сырьевой, нефтегазовой зависимости.

Список литературы

1. Андреев С.Ю., Самойленко К.Г. К вопросу о повышении эффективности государственного управления национальной

экономикой // Динамика развития современной науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (3 августа 2015 г., г. Уфа), 2015. – С. 42 – 45.

2. Лукомец М.И., Самойленко К.Г. Развитие крестьянского землевладения в Кубанской области (1861 – 1925 гг.) // Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов. Сборник научных трудов, 2016. – С. 69-77.

3. Орлова Е.Б. Проблемы и направления развития малого агробизнеса /Е.Б. Орлова, Я.В. Петрова //В сб.: Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 332-335

4. Самойленко К.Г. Развитие экономики России в условиях международных санкций // Современная наука: теоретический и практический взгляд. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 2015. - С. 178-181.

5. Самойленко К.Г. Состояние и перспективы развития малого предпринимательства в Краснодарском крае // Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х частях, 2016. - С. 119-122.

6. Самойленко К.Г. Сельскохозяйственная кооперация в России: возникновение и развитие // Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов. Сборник научных трудов, 2016. – С. 120-126.

7. Самойленко К.Г. Актуальные проблемы и перспективы развития сельскохозяйственной кооперации в России // Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения. Материалы международной научно-практической конференции, 2016. - С. 73-77.

8. Самойленко К.Г. Развитие сельскохозяйственной кооперации в современных экономических условиях // Инновационное развитие: ключевые проблемы и решения. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 2015. - С. 120-122.

Международный опыт регулирования оплаты труда
The Wage Regulation International Experience

Курина Т. А.,
магистрант 1 курса учетно-финансового факультета
Шулепина С. А.,
доцент кафедры бухгалтерского учета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрен международный опыт регулирования отдельных элементов системы оплаты труда. Выделены системы оплаты труда и дана оценка.

ANNOTATION: There is the international experience of regulation of individual elements of the remuneration system described in the article. Obtained wage system and assessed it.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: системы оплаты труда, МРОТ, оплата труда.

KEYWORDS: wage system, SMIC, payment for labor.

В мировой практике организации оплаты труда как правила ученые выделяют три основные модели – американскую, японскую и западноевропейскую. В формировании каждой модели лежат общественно-политические особенности страны и исторические традиции. Со временем установилась тенденция унификации и создание единой смешанной модели оплаты труда, в основу которой взяты элементы американской модели [1].

Независимо от той или иной модели, в регулирование оплаты труда напрямую участвует государство. Примером воздействием со стороны государства является установление минимального размера оплаты труда (МРОТ). Нами были изучены размеры МРОТ ряда европейских стран. Самый высокий показатель МРОТ в Европе установлен в Люксембурге: 1 922,96 евро, а самый низкий - в Болгарии (184,07 евро). В Ирландии МРОТ в размере 1 461,85 евро установлен с 2007 г. и с того времени ни разу не менялся. В Черногории МРОТ установлен в 2014 г., а в 2015 г. его установили, по примеру соседних государств, и в Сербии.

История возникновения законодательного регулирования заработной платы относится к 1896 г. В первые в Австралии были созданы об-

шественные советы по вопросам заработной платы, в их состав входили предприниматели, рабочие и общественность. Основной их задачей было установление справедливой минимальную заработную плату для всех отраслей экономики. Чуть позже такие законы о минимальной заработной плате были приняты в Великобритании, Франции, Германии и других странах.

Современная зарубежная практика состоит из двух подходов установления минимальной заработной платы. Первый подход включает в себя формирование «потребительской корзины», которая должна содержать жизненно важные товары и услуги в стоимостном выражении (Англия, Италия, Испания). В основе второго подхода лежит удовлетворение минимального уровня как основных физических потребностях в продуктах и жилище, так и в социальных (Германия, Бельгия, Франция). Именно по этой причине второй подход основан на соотношении уровня МРОТ с уровнем сложившейся заработной платы в стране.

Любое государственное регулирование размера минимальной заработной платы предусматривает ее индексацию. При этом используется как правило адресная индексация, при которой полностью индексируется минимальная заработная плата, и частично сравнительно высокий уровень доходов (Франция). Еще один способ индексации заработной платы решается путем национальных трехсторонних соглашений (Австрия, Дания, и др.), или путем установления отраслевых (тарифных) соглашений (Германия), так же возможен вариант установления коллективных договоров. В зарубежной практике, так же, как и в отечественной, МРОТ пересматривается регулярно, с учетом уровня инфляции и ряда других факторов. Во Франции государством разработан определенный механизм, который включает в себя автоматический рост размера минимальной заработной платы при росте цен на 2 % и более.

Западноевропейские компании применяют три модели оплаты и стимулирования труда:

- без премиальная: функции стимулирования выполняет зарплата;
- премиальная: величина выплат зависит от дохода или прибыли;
- премиальная: выплаты устанавливаются по результатам труда.

Мировая практика сегодня устанавливает регулирование заработной платы и создание на их основе системы мотивации труда. Этот процесс включает в себя два уровня: внешний и внутренний. В их основе лежит процесс гибкости оплаты труда, которая подвергается различным изменениям внешних и внутренних факторов, испытывает большое

влияние со стороны конкурентных, рыночных механизмов на рынке рабочей силы.

Внешние факторы влияют на гибкость заработной платы в ходе изменения макроэкономических показателей развития страны. Гибкость заработной платы от внутренних факторов показывает ее изменение, которое происходит в зависимости от результатов деятельности организации и личных достижений работника. Внешняя гибкость заработной платы вступает в прямую зависимость от размера МРОТ.

Основные положения, образующие систему оплаты труда [2]:

- определение минимальной годовой заработной платы для каждой категории работников с учетом всех выплат;
- неодинаковое повышение заработной платы в рамках заранее заданного прироста общего фонда заработной платы;
- отказ от индексации оплаты по мере роста цен и переход на ее увеличение в зависимости от личных заслуг работников;
- учет заслуг работника, а не его стажа работы при решении вопроса о персональных прибавках к заработной плате;
- определение методов оценки заслуг работника.

Опыт развитых зарубежных стран по оплате и стимулированию труда представляет для России большой интерес [3]. Многое из него стоит реализовать уже сейчас, а что-то для нас совсем не приемлемо. Например, индивидуальный подход работодателя к каждому сотруднику организации. Выделение его индивидуальных особенностей может стать залогом высоких результатов организации, а затем и всей отрасли в целом. Изучая накопленный опыт и адаптируя его к российской действительности можно достичь высоких экономических результатов в трудовой деятельности.

Список литературы

1. Исакова Л.В., Дорош А.В. Международные модели оплаты труда: сравнительно-правовой анализ // Новый университет. Серия «Экономика и право». 2015. №1(47). Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-modeli-oplaty-truda-sravnitelno-pravovoy-analiz> (дата обращения: 22.03.2016).

2. Сабитова, Э. У. Анализ динамики заработной платы / Э. У. Сабитова [Электронный ресурс] // режим доступа :<http://www.scienceforu.ru/2013/pdf/5783.pdf> (дата обращения 18.02.2016 г.)

3. Дегальцева, Ж. В. Контроллинг затрат на содержание персонала/ Ж. В. Дегальцева, Е. А. Тончу // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 101. С. 931-941.

УДК 657.22 (1-87)

Зарубежные системы управленческого учета Foreign systems of management accounting

Латыш А. И.,
студентка 3 курса учетно-финансового факультета
Кузина А. Ф.,
доцент кафедры теории бухгалтерского учета

АННОТАЦИЯ: В статье отражены преимущества и недостатки зарубежных систем управленческого учета, их соответствие целям организации.

ABSTRACT: Advantages and shortcomings of foreign systems of management accounting, their compliance to the purposes of the organization are reflected in article.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управленческий учет, системы, зарубежная практика.

KEYWORDS: management accounting, systems, foreign practice.

Большинство отечественных организаций связывает управленческий учет с учетом затрат и распределением их по центрам затрат и видам выпускаемой продукции. Без сомнения, применение различных систем учета затрат по-разному сказывается на прибыли. Но процесс управленческого учета должен быть ориентирован, в первую очередь, на достижение тактических и стратегических целей деятельности субъекта хозяйствования и на удовлетворение потребностей собственников бизнеса [1].

В зарубежной практике используются такие системы управленческого учета, как: «Стандарт-кост», «Директ-костинг», «ЛТ»

(«Just-in-Time» или «Точно-в-срок») и «ABC» («Activity Based Costing» или «Операционно-ориентированная система учета затрат и исчисления себестоимости»).

Система учета «Директ-костинг» ориентирована на планирование и анализ переменных затрат, остальные же виды затрат списываются на финансовые результаты за отчетный период. Система построена таким образом, что переменные затраты списываются на затраты производства, а постоянные и периодические – на уменьшение выручки от реализации продукции. Система «Директ-костинг» позволяет подобрать наиболее оптимальные комбинации объема и цены. Недостаток данной системы состоит в искажении общей суммы прибыли за текущий период, в связи с тем, что незавершенное производство и остатки готовой продукции включаются в состав переменных расходов.

Сущность системы «Стандарт-кост» состоит в том, что в учетную информацию вносятся прогнозные показатели и прослеживаются отклонения в количественном и стоимостном выражении от этих показателей, а не результаты постфактум. Производится анализ причин возникших отклонений от производственного задания и поиск вариантов их минимизации. Система направлена на повышение производительности труда и приводит к более стабильной себестоимости продукции. Недостатки системы – огромное внимание минимизации издержек и повышению производительности труда, а это не всегда цель владельцев бизнеса.

Особенность системы «JIT» заключается в точности времени поставки и количества необходимых материалов для производственного процесса, что способствует устранению простоев, сокращению складских запасов, либо их полному использованию. В производстве применяется труд только высококвалифицированных работников, поэтому снижается процент брака продукции. Преимущество системы - ориентация на заказы покупателей, долгосрочные договора поставок, упрощение учета затрат на производство на одном объединенном счете. Недостатки – невозможность использования в крупных производствах из-за снабжения производственных цехов и участков только малыми партиями запасов материалов [3].

В основе системы «ABC» лежит принцип отнесения прямых затрат на себестоимость конкретного объекта затрат, а косвенных

затрат – не пропорционально какой-либо определенной базе, а с помощью индекса-распределителя (cost-driver). Индекс-распределитель может быть выражен в человеко-часах, машино-часах, использовании компьютерного времени, километрах пробега, часах полета, площади производственных и офисных помещений и др. Кост-драйвер умножается на себестоимость единицы выхода работы – получается сумма трудовых затрат на изготовление конкретного изделия, что и является его себестоимостью [2]. Система учета увязывает затраты с различными производственными процессами. Преимущества системы состоит в гибкости внедрения в различные подразделения организации и устранении искажения рентабельности отдельных видов продукции из-за неточности отнесения косвенных затрат на эти виды продукции. Недостаток – сложность и трудоемкость создания модели и определения cost-driver.

Исследовав различные системы управленческого учета, можно заключить, что некоторые зарубежные системы могут быть внедрены в отечественную практику только при выполнении определенных условий и требований.

Список литературы

1. Кузина А. Ф. Практический контроллинг в управлении бизнесом / А. Ф. Кузина, В. Г. Вишневская // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 7. – С. 312-314.

2. Кузина А. Ф. Системы и принципы финансового планирования и прогнозирования в управлении организацией / А. Ф. Кузина, А. Г. Добровольский // Альманах современной науки и образования. – 2010. – № 2-1. – С. 153-156.

3. Столярова М. А. Совершенствование системы учета затрат на основе МСФО / М. А. Столярова. В сборнике: Современные учетно-аналитические системы в экономике: факты, прогнозы, тенденции развития: сб. ст. по материалам IV междунар. науч.-практ. конф. – Краснодар: КубГАУ, – 2016. – С. 102-108.

**Актуальные вопросы распределения затрат при
совмещении специальных налоговых режимов в
организациях малого бизнеса**
**Topical issues of cost allocation when combining special tax
regimes in small business organizations**

Левченко В. Г.,
студентка 3 курса учетно-финансового факультета
Левченко Е. В.,
старший преподаватель кафедры теории бухгалтерского учета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы установления пропорции доходов по разным видам деятельности организации. Определены проблемы в определении понятия доходов по разным видам деятельности. Выявлена некорректность существующего метода определения пропорции доходов.

ABSTRACT: The establishment of proportions of income for different types of enterprise activity. The problems of concepts of income in different activities. Revealed the incorrectness of the existing methodology for determining revenue share.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: доходы, распределение расходов, финансовый результат, сумма налога.

KEYWORDS: revenue, the allocation of costs, financial result, tax amount.

Субъекты малого предпринимательства в своем большинстве осуществляют разные виды предпринимательской деятельности, что приводит к обязанности применять одновременно несколько систем налогообложения. Приведем пример: основным видом осуществляемой деятельности организации может быть розничная торговля канцелярскими товарами, облагаемая ЕНВД; при этом, сдавая неиспользуемые торговые площади, складские помещения в аренду, данная организация может применять режим налогообложения с уплатой единого налога при упрощенной системе налогообложения. В связи с совмещением двух налоговых режимов данная организация обязана вести раздельный учет активов, обязательств и фактов хозяйственной жизни,

о чем прямо сказано в п. 7 ст. 346.26 НК РФ. В отношении совмещения применения единого налога при упрощенной системе налогообложения с другими налоговыми режимами (в частности ЕНВД) п. 8 ст. 346.18 НК РФ также установлено ведение раздельного учета доходов и расходов.

Следует отметить, что не всегда бухгалтеру представляется возможным определить принадлежность расходов к тому или иному виду деятельности. К таким затратам можно отнести заработную плату руководителя и главного бухгалтера с отчислениями в государственные внебюджетные фонды, аренду помещения, общие расходы на содержание помещения, комиссия банку и прочие. В этом случае, подобные расходы следует распределять пропорционально долям доходов в общем объеме доходов, полученных при применении разных налоговых режимов, о чем сказано в п. 8 ст. 346.18 НК РФ. Законодательно не установлен алгоритм подобного распределения расходов, в связи с чем, организация в учетной политике самостоятельно предусматривает и закрепляет порядок ведения раздельного учета доходов и расходов и порядок распределения общих расходов, относящихся к разным видам деятельности. Остановимся на вопросе определения пропорции доходов по разным видам деятельности, поскольку данное положение экономическими субъектами трактуется по-разному.

В бухгалтерском учете могут рассматриваться два метода определения дохода: по отгрузке и по оплате. Тем самым организация должна в учетной политике, в первую очередь, закрепить тот метод, который она будет применять при определении доходов. По нашему мнению, наиболее оптимальным будет метод определения дохода по оплате, т. к. он будет согласован и с налоговым учетом, в котором однозначно применяется кассовый метод учета. Кроме того, не будет возникать вопроса о корректном уменьшении сумм исчисленного налога (ЕНВД и единого налога при применении УСНО) на сумму начисленных и уплаченных страховых взносов в государственные внебюджетные фонды.

Уместно возникает вопрос: что является доходом, который будет учитываться при определении пропорции распределения общих расходов. Порядок определения дохода при упрощенной системе налогообложения установлен ст. 346.15 НК РФ. В свою очередь, доходом от реализации признается выручка от реализации товаров (работ, услуг) как собственного производства, так и ранее приобретенных,

выручка от реализации имущественных прав (п. 1 ст. 249 НК РФ). Из сказанного следует, что доходом при ЕНВД (в нашем примере) признается сумма выручки, полученная от покупателей в процессе розничной торговли канцелярских товаров, включающая не только получаемый доход в виде торговой наценки, но и сумму товара, приобретенного и оплаченного поставщикам товаров. В то же время, доходом при применении УСНО (в нашем примере) будет являться сумма выручки, зачисленная на расчетные счета организации и полученная наличными в кассу в качестве оплаты за аренду помещений.

На наш взгляд указанные виды доходов (выручка от реализации канцелярских товаров и выручка, полученная в качестве оплаты на аренду помещения) следует считать несоразмерными. Значительная часть выручки от реализации канцелярских товаров представлена невозмещаемыми расходами организации на приобретение товаров от поставщиков, в то время как выручка от реализации имущественных прав (аренда помещений) принадлежит экономическому субъекту в качестве дохода от реализации в полной мере.

По нашему мнению, такой принцип определения пропорции по доходам от разных видов деятельности для распределения общих расходов экономического субъекта, относящихся к разным видам деятельности, следует считать экономически необъективным. В результате удельный вес дохода по ЕНВД завышается на сумму товарной массы, составляющей выручку от реализации, а следовательно необъективно завышаются расходы организации по данному виду осуществляемой деятельности, тогда как резко возрастает бухгалтерская прибыль при применении УСНО. Кроме того, подобный подход к определению пропорции для распределения расходов, относящихся с разным видам деятельности оказывает влияние и на величину уплачиваемых налогов (ЕНВД и единого налога при УСН) в части уменьшения по суммам исчисленных и уплаченных страховых взносов в государственные внебюджетные фонды от распределенных сумм заработной платы работников.

Список литературы

1. Симоненко Л. И. Упрощение бухгалтерского учета на малом предприятии / Л. И. Симоненко, Е. В. Левченко // Формирование экономического потенциала субъектов хозяйственной деятельности: проблемы, перспективы, учетно-аналитическое обеспечение: Мате-

риалы междунар. науч.-практ. конф. студентов (г. Краснодар, 24-25 апр. 2014 г.). – Краснодар: Изд-во Магарин О. Г., 2014.– С. 329-332.

УДК 338.22(470+571)

**Проблемы и перспективы развития малого бизнеса в
России**
**Problems and prospects of development of small business in
Russia**

Магарьян К. А.,
студентка учетно-финансового факультета
Самойленко К. Г.,
доцент кафедры экономической теории

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрен вопрос о перспективах развития малого бизнеса в России.

ABSTRACT: In the article the question about the prospects of development of small business in Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: малый бизнес, предпринимательская деятельность, социальная стабильность, конкуренция, качество продукции.

KEYWORDS: small business, entrepreneurship, social stability, competition, product quality.

Малый бизнес основывается на предпринимательской деятельности небольших предприятий. Для экономики любой страны нормальное развитие малого бизнеса просто необходимо, так как благодаря этому обеспечивается стабильность рынка, увеличивается потребительский сектор и т. д. [6, 8] Его развитие приводит к обеспечению товарами рынка, к увеличению экспортного потенциала. [2, 5, 7] Малый бизнес способствует также обеспечению спроса на товары и средства производства, что позволяет поддерживать конкуренцию, которая побуждает предпринимателей повышать качество своей продукции, внедрять

новые технологии. [1, 3, 4]

Социальная важность малого бизнеса характеризуется повышением качества продукции, снижением социальной напряженности в обществе, удовлетворением нужд граждан в товарах, снижением уровня безработицы. Так, в странах с развитой промышленностью на малый бизнес приходится до 50-60% всех занятых.

Эффективное функционирование малого бизнеса определяется его преимуществами по сравнению с крупными предприятиями: производство продукции осуществляется небольшими партиями; легко управлять фирмой; адаптивность к запросам потребителей и т. д. Сегодня в экономике России очень важно определить экономический потенциал малого предпринимательства.

К малым предприятиям в РФ относят следующие: средняя численность работников от 16 до 100 чел.; доля участия РФ, субъектов РФ, в уставном капитале предприятия насчитывает не более 25%. Кроме того, в Федеральном Законе «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» говорится о том, что также под субъектами малого бизнеса понимаются физические лица, которые занимаются предпринимательской деятельностью без образования юридического лица.

Малый бизнес в Российской Федерации имеет несколько отличительных черт от малого бизнеса зарубежных стран: низкий уровень технической оснащенности; часто в одной малой фирме совмещено сразу несколько видов деятельности; плохое развитие инфраструктурной поддержки малого бизнеса; фирмы стремятся к максимальной самостоятельности.

Если проанализировать показатели деятельности малых предприятий за последние годы, то можно сказать, что сейчас это динамично развивающийся сектор экономики России. Малый бизнес РФ - это примерно 5 млн. субъектов малого предпринимательства. Доля малого и среднего бизнеса в ВВП составляет 20 - 21%. Из года в год развитие малого бизнеса в России набирает обороты. Но, несмотря на это, вклад малого бизнеса в экономику РФ существенно ниже, чем в большинстве развивающихся стран. Количество малых и средних предприятий на 1000 человек населения в США равно 20, в Чехии - 85, в Японии - 45, в России - 39. Доля занятых на малых и средних предприятиях в

США равно 42 %, в ЮАР - 60 %, в Японии - 77 %, в России - 25 %. Вклад малых и средних предприятий в ВВП в США составляет 62 %, в ЮАР - 61 %, в Японии - 63 %, в России - 21 %. Как видно из указанных показателей по совокупности факторов наша страна существенно отстает в сфере развития малого бизнеса.

Для улучшения развития малого бизнеса в России реализуется ряд масштабных программ финансовой поддержки, которые позволяют предпринимателям получить грант на начало собственного бизнеса, гарантию по кредиту. Из средств федерального бюджета в 2013 - 2014 гг. было выделено на реализацию мер поддержки малого бизнеса около 135 млрд. руб. Но некоторые меры шли наперекор интересам малых фирм, а именно: увеличение страховых платежей; введение торгового сбора; высокая налоговая нагрузка. Данные меры снизили степень доверия предпринимателей к государству и привели к уходу части предприятий в нелегальное поле.

На наш взгляд, государство должно помогать развиваться малому бизнесу. Как показывают цифры, участие малого бизнеса в экономике России есть значительно ниже аналогичных показателей развитых стран.

Список литературы

1. Абраменко А.А. Санкции Запада – путь к автаркизации российской экономики /А.А. Абраменко, Е.Б. Орлова //В сб.: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития Редакционная коллегия: Попова Е.В., Замотайлова Д.А., Курносое С.А., Рахметова Р.У., Рогачев А.Ф., Тинякова В.И., Темирбулатов П.И., Тамбиева Д.А., Топсахалова Ф.Н-Г., Улезько А.В.. 2016. С. 209-213

2. Орлова Е.Б. Последствия вступления России в ВТО /Е.Б. Орлова, М.Д. Строганова //Сб. науч. ст.: Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов Сборник научных трудов. сост. Л. В. Лазько. Краснодар, 2016. С. 115-120.

3. Орлова Е.Б. Рынок пластиковых карт в России /Е.Б. Орлова, В. Мишук. //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. - Краснодар, 2013. -С. 225-227.

4. Орлова Е.Б. Проблемы и направления развития малого агробизнеса /Е.Б. Орлова, Я.В. Петрова //В сб.: Институты и механиз-

мы инновационного развития: мировой опыт и российская практика сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 332-335

5. Петриди М.Н. Проблемы Российского села /М.Н. Петриди, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. ст.: Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. - С. 178-182.

6. Семенова Е.К. Условия вступления России в ВТО /Е.К. Семенова, М.Д. Строганова, Е.Б. Орлова //Сб. Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году Материалы научно-практической конференции. – Краснодар, 2015. -С. 219-223.

7. Строганова М.Д. Вклад Чаянова А.В. в развитие аграрной экономической теории //Сб. науч. ст.: Проблемы и перспективы развития аграрного рынка /Под ред. М.П. Дулина. Краснодар, 2013. С. 73-80.

8. Строганова М.Д. Идеи Чаянова в современных условиях //Сб. ст.: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики Материалы III международной научно-практической конференции . 2016. С. 308-312.

УДК 336.67

Укрепление финансового состояния Strengthening of a financial state

Михно Е. В.,
студентка 2 курса учетно-финансового факультета
Мороз Н. Ю.,
доцент кафедры экономического анализа

АННОТАЦИЯ: В статье раскрываются основные проблемы финансового состояния организаций. На примере ООО «Югсиб» рассматриваются предложения по стабилизации деятельности.

ABSTRACT: In article the main problems of a financial condition of the organizations reveal. On the example of LLC Bars offers on

activity stabilization are considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: финансовое состояние, товарооборот, прибыль, оборачиваемость запасов.

KEYWORDS: financial condition, commodity turnover, profit, turnover of stocks.

Вопрос укрепления финансового состояния в сложившихся современных условиях приобретает еще большую актуальность.

Это связано с тем, что организации испытывают дефицит в ресурсах, в источниках финансирования. Наиболее остро встает вопрос о конкурентоспособности организаций и недопущении потери деловой репутации и, тем самым, возникновения риска банкротства. [2]

Основные проблемы, с которыми приходится столкнуться организациям:

Низкий, либо слишком завышенный, уровень ликвидности, то есть дефицит (избыток) наличных денежных средств для оплаты текущих обязательств.

Сверхнормативная задолженность перед бюджетом, персоналом, поставщиками (просроченная кредиторская задолженность).

Низкая рентабельность собственного капитала (всего капитала).

Основными причинами этих проблем являются: нерациональное управление финансами (результатами деятельности), низкая прибыльность деятельности.

Нерациональное управление финансами (результатами деятельности) возникает, в основном, из-за нерационального управления оборотными средствами, структурой источников финансирования, неправильная инвестиционная политика.

Низкая прибыльность связана с низким объемом реализации, нерациональным соотношением «доходы-затраты», с убыточностью прочих видов деятельности.

Все эти причины взаимосвязаны между собой и задачей организации является решение их в комплексе.

Нами был проведен анализ финансового состояния ООО «Югсиб», расположенном в г. Краснодар. Организация занимается оптовой торговлей материалами и оборудованием.

ООО «Югсиб» является организацией с абсолютной финансовой устойчивостью, абсолютно платежеспособным, чье финансовое состояние позволяет быть уверенным в своевременном выполнении обязательств в соответствии с договорами.

Нами сделаны следующие предложения по улучшению финансового состояния организации:

1. Увеличение товарооборота за счет увеличения объема продаж. Основанием для роста товарооборота является рост спроса покупателей на товар. Для увеличения объема продаж, и как следствие увеличение товарооборота рекомендуется организовать рекламную акцию, направленную на привлечение покупателей. План рекламной акции: размещение рекламной информации на транспортных средствах. Стоимость нанесения рекламной информации на транспортные средства, принадлежащие фирме, составляет 8400 руб. за одно транспортное средство. Планируется использовать для этой цели 2 автомобиля организации. Соответственно сумма затрат на рекламную акцию составит 16800 руб.

По результатам исследований, проведенных маркетологами рекламного агентства «Ориентир», данный вид рекламного обеспечения предполагает увеличение товарооборота на 20%. В связи с этим сумма планируемого товарооборота увеличится и составит: $34858,40 \times 1,2 = 41830,08$ тыс. руб.

2. Увеличение прибыли за счет снижения расходов на продажу. Для выявления и подсчета резервов роста прибыли за счет снижения расходов на продажу был использован метод сравнения.

Планируемая валовая прибыль составит 8345,09 тыс. руб. Следовательно, себестоимость составит 33484,91 тыс. руб.

Сократить срок оборачиваемости запасов на 10 дней за счет использования системы мерчандайзера, т.е. за счет увеличения объема их продаж. Экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий составит 2490,04 тыс. руб.

Таким образом, в результате сокращения сроков оборачиваемости запасов ООО «Югсиб» получает экономию времени и высвобождение средств из оборота в размере 2089,26 тыс. руб. Это позволит ООО «Югсиб» обходиться меньшей суммой средств для обеспечения реализации товаров при том же объеме запасов [1].

При подсчете экономического эффекта по планируемому товарообороту, сумма высвобождения составит 4008,71 тыс. руб.

Таким образом, приток денежных средств вследствие ускорения оборачиваемости запасов по планируемому товарообороту возрастет на 1518,67 тыс. руб.

Список литературы

1. Мороз Н.Ю. Анализ эффективности использования оборотных средств / Н.Ю. Мороз, А.В. Дзина // Формирование экономического потенциала субъектов хозяйственной деятельности: проблемы, перспективы, учетно-аналитическое обеспечение: материалы V междунар. науч. конференции (г. Краснодар, 25-29 мая 2015 г.) /. – Краснодар: Изд-во Магарин О. Г., 2015. – С. 328-332.

2. Сигидова С.И. Финансовая устойчивость как один из основных показателей оценки финансового состояния организации / Н.Ю. Мороз, С.И. Сигидова // Экономическая наука в XXI веке: проблемы, перспективы, информационное обеспечение. Материалы III международной научной конференции аспирантов, магистрантов и преподавателей (г. Краснодар, 25 фев. 2015 г.) /. – Краснодар: Изд-во «Магарин О. Г.», 2015. – С. 254-259.

УДК 326.225

Единый сельскохозяйственный налог и его влияние на результаты деятельности организации (на примере ООО «Заречье»)

Uniform agricultural tax and its influence on results of activity of the organization (on the example of JSC Zarechie)

Пустовалова Н. А.,
студентка 4 курса факультета
«Налоги и налогообложение»

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена динамика уплаченного единого сельскохозяйственного налога хозяйствующим субъектом. Выявлено, что применение указанного специального налогового режима благоприятно влияет на финансовые результаты деятельности предприятия.

ANNOTATSIIYA. Dynamics of the paid uniform agricultural tax is considered by an economic entity. It is revealed that application of the specified special tax regime favorably influences financial results of activity of the enterprise.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налог, прибыль, налоговая нагрузка.

KEYWORDS: tax, profit, tax burden.

Сельское хозяйство России с 2000-х годов является одной из наиболее активно и успешно развивающихся отраслей российской экономики. Вопреки распространённым мифам, сельское хозяйство в стране не только крайне выгодно и рентабельно, но и практически полностью обеспечивает продовольственную безопасность России, а также позволяет экспортировать значительные объёмы сельхозпродукции за рубеж.

Ограниченное число налогоплательщиков и либеральные условия уплаты ЕСХН обусловили относительно небольшую долю поступлений этого налога в бюджетную систему Российской Федерации[1].

На примере конкретного предприятия рассмотрим все достоинства и недостатки данного специального режима и выясним его влияние на финансовые результаты деятельности. Осуществив анализ основных показателей финансово-хозяйственной деятельности, можно сделать вывод, что в целом финансовое состояние ООО «Заречье» устойчивое. При этом наблюдается интересная динамика по ЕСХН в ООО «Заречье»: в 2013 г. уплачено значительно меньше начисленных сумм налога, а в 2014 г. наоборот, начисленная сумма меньше уплаченной. В 2015 г. начислено ЕСХН в ООО «Заречье» 5948 тыс. руб., а уплачено всего 875 тыс. руб. Значительное отклонение объясняется несовпадением налогового периода и срока уплаты единого налога, так как организация уплачивает начисленный за 2013 г. налог до 31 марта 2014 г., что отражается в соответствующих расходах.

В экономической литературе присутствуют различные методики исчисления налоговой нагрузки предприятия [2].

Наименьшая величина налоговой нагрузки, рассчитанной по данным методикам, приходится на 2015 г. Величина налоговой нагрузки в 2013 г. в зависимости от выбранной методики колеблет-

ся в достаточно широком диапазоне – от 3% до 82,8 %. Что подтверждает неоднозначность этого показателя вследствие множества трактовок его возможных расчетов. При этом наибольшее значение налоговой нагрузки получено по методике М.Н. Крейниной, а наименьшее – по методике Минфина РФ.

Общепринятой методикой определения налогового бремени на организации является порядок расчета, разработанный Минфином России. Согласно Приказу Минфина от 30.05.2007 № ММ-3-06/333@ данному виду деятельности соответствует показатель 2,9%.

Методика, используемая Минфином, дает более точные показатели. Можно сделать вывод, что налоговая нагрузка ООО «Заречье» практически соответствует отраслевому нормативу.

Для того чтобы определить целесообразно ли организация применяет ЕСХН, необходимо рассчитать и сравнить величину налогов, которые она уплачивала бы на общем режиме налогообложения вместо единого налога.

Данные расчеты произведены без учета сумм других налогов, подлежащих уплате не зависимо от выбранного режима налогообложения. В 2015 г. сумма единого сельскохозяйственного налога меньше суммы заменяющих его налогов на 3 193 тыс. руб. В 2013 г. и 2014 г. сумма налогов, уплачиваемых на общем режиме налогообложения, ниже суммы ЕСХН на 2 269 и 881 тыс. руб. соответственно. Обоснованность применения ЕСХН в 2015 г. очевидна.

ООО «Заречье», применяющее ЕСХН, не имеет права предъявить к вычету из бюджета НДС. На практике, если сельхозпроизводитель работает на общей системе налогообложения, то большую часть своей продукции он реализует по ставке 10%, а закупают материалы, технику, ГСМ со ставкой НДС 18%. Получается, что сумма НДС, уплаченная поставщикам и подрядчикам, оказывается выше, чем полученная от его покупателей и подлежащая уплате в бюджет. Поэтому такой плательщик вместо уплаты НДС имеет право на получение возмещения налога из бюджета в сумме этой разницы. При системе ЕСХН компания «скрыто» платит НДС поставщику (НДС включен в цену товара), а согласно НК РФ не имеет права предъявить к вычету из бюджета. Фактически сельхозпроизводитель платит данный налог и находится не в выигрыше, по-

сколько увеличиваются его затраты, что наблюдается в 2013 и 2014 гг.

При этом обоснованность применения ЕСХН в 2015 г. подтверждается тем, что финансовый результат деятельности ООО «Заречье» в целом улучшился. Так как быстро развивающемуся сельскохозяйственному предприятию выгоднее применять льготные режимы налогообложения.

Таким образом, меры налогового стимулирования в виде ЕСХН являются оправданными в условиях турбулентности экономики России. Льготное налогообложение сельскохозяйственных товаропроизводителей повышает их конкурентоспособность на мировом рынке, что позволит решить проблему импортозамещения в нашей стране.

Список литературы

1. Ефимова, Е.А. Налоговое стимулирование развития крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйств в Краснодарском крае / Е. А. Ефимова // «Актуальные проблемы налоговой политики» Сборник научных работ по материалам V Междунар. науч.-практ. конф.: г. Харьков, 16 апреля 2013 г.: – Харків: из-во ХНЕУ, // Управління розвитком: Збірник наукових робіт. – 2013. – №7(147). – С. 185-189.
2. Толмачев, И.А. Специальные налоговые режимы: ЕСХН, УСН, ЕНВД: учебник / И.А. Толмачев, Е.А. Кириченко. - 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ГроссМедия, РОСБУХ. – 2014. – 423 с.

УДК 336.221:622.276/.279

Особенности налогообложения нефтяной отрасли на современном этапе **Peculiarities of taxation of the oil industry at the present stage**

Стерхова А. В.,
студентка 4 курса факультета
налоги и налогообложение

АННОТАЦИЯ: Рассмотрен ряд проблем налогообложения нефтяной отрасли в условиях нестабильной экономики. Требуется

стимулирование нефтяной отрасли в области добычи, предоставленные определенного круга льгот нефтяным компаниям.

ABSTRACT: Considers a number of issues of taxation of the oil industry in an unstable economy. Requires the stimulation of the oil industry in the field of mining, providing a range of benefits to oil companies .

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: налог на добычу полезных ископаемых, льготы, экспортные пошлины.

KEYWORDS: tax on extraction of mineral resources, benefits, export duties.

Нефтяные компании России платят налог на прибыль в размере 20%, НДС и экспортный пошлины, причем большую часть выплат составляют два последних налога.

В нефтяной отрасли существует проблема того, что налогообложение выручки не принимает в расчет динамику издержек компаний. Если предположить, что затраты нефтяных компаний будут ежегодно увеличиваться на уровень инфляции, как в последние пять лет, то уже к 2020 г. при цене в \$35 за баррель станет нерентабельной добыча 100-120 млн. т нефти в год. Поэтому нефтяникам предоставлялись льготы[2].

Существующая система льгот неравномерна: портфель участников у нефтяных компаний разный, поэтому у кого-то будет больше льгот, а у кого-то меньше. В этой связи особо актуальным становится налоговое стимулирование разработки месторождений. У данного аспекта есть две стороны: первая - налоги с нефтегазового комплекса наполняют российский бюджет, вторая – налоговое бремя способно привести к снижению добычи нефти в стране, а значит, бюджет может потерять еще больше, чем если бы государство решилось на льготы.

Исходя из представленной выше информации, можно сделать вывод о том, что проблемами налогообложения нефтяной отрасли являются:

1. Ожидаемое сокращение доходов бюджета от отрасли при действующей налоговой системе.
2. Привлечение инвестиций для разработки новых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами.

В настоящее время при расчете НДС на нефть установлен вычет в 15 долларов за баррель, который формировался как издерж-

ки при добыче барреля нефти. Минфин предлагает вдвое снизить вычет по НДС на нефть до \$7,5 за баррель. Действующая система налогообложения в РФ при текущих ценах нефти работает в пользу нефтяников, а не бюджета. Таким образом, изменения приведут к тому, что налоговые поступления в бюджет существенно увеличатся.

Частично решить проблему стимулирования нефтяной отрасли помогут льготы, за которые придется заплатить. Идея Минэкономразвития заключается в том, чтобы нефтяники оплатили ее деньгами — авансом на 5–10 лет вперед. Цена льготы будет считаться как разница между суммой, которую компании заплатили бы в течение этого срока при действующей ставке НДС, и льготной налоговой ставкой налога для истощенных месторождений. Стоимость льготы определяется как приведенная стоимость выпадающих налоговых поступлений [4].

Также, для решения существующих проблем, связанных с льготами по добыче нефти, у Минэнерго существует договоренность о введении НФР и НДС, который значительно гибче, чем действующая система налогообложения. Предложенная ставка НДС – 70%. Она будет еще обсуждаться, обещают чиновники. База – расчетная выручка (исходя из цен, а не из фактической выручки) минус операционные затраты по добыче, капзатраты, расчетные расходы на транспортировку, НДС и пошлина. Налог начинает взиматься после того, как окупятся капиталовложения и внутренняя норма доходности (IRR) достигнет 6% [3].

Преимущества НДС : автоматизм расчета данного налога существенно повышает его объективность, стимулиция инвестиции в освоение новых месторождений; учет изменение условий добычи в процессе эксплуатации месторождения, т. е. его истощение; реакция на изменение внешних экономических условий производства - мировых цен.

Таким образом, НДС обеспечит для нефтяных компаний определенный уровень гарантированной прибыли независимо от внешних факторов, позволит расширить круг осваиваемых месторождений и более корректно распределить налоговую нагрузку на нефтяную отрасль.

Решением данных проблем можно считать комплексный подход к реформированию действующей налоговой системы на нефтяную отрасль, который будет включать в себя:

Вдвое снизить вычет по НДС на нефть до \$7,5 за баррель, увеличив тем самым налоговые поступления в бюджет.

Применять налоговое стимулирование для разработки нефтяных месторождений, заключающееся в продаже льгот, что обеспечит как поступления в бюджет в настоящем, так и на долгосрочную перспективу.

Внедрять НФР и НДС в нефтяную отрасль, что увеличит налоговые поступления в бюджет в разы.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 1 от 31 июля 1998 № 146-ФЗ (ред. 30.12.2015г.).

2. Пшеничников, Д.В. Минфин РФ готовит повышение налогов [Электронный ресурс] / Д.В. Пшеничников. – Режим доступа: <http://ru.investing.com>.

3. Российский налоговый портал [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://taxpravo.ru>.

4. Власти предложили нефтяным компаниям заплатить за льготы [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://www.rbc.ru>.

УДК 336.221:334.012.64(470+571)

Актуальные проблемы функционирования малого предпринимательства в России Actual problems of the functioning of small business in Russia

Фоменкина Е. В.,
студентка 4 курса факультета
налоги и налогообложение

АННОТАЦИЯ: Рассмотрен ряд проблем и вопросов с которыми сталкивается малый бизнес. Требуется изменение функционирования малого предпринимательства в России.

ANNOTATION: A number of problems and issues faced by small businesses. It requires a change of functioning of small business in Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: индивидуальный предприниматель, малый бизнес, налогообложение.

KEYWORDS: sole proprietorship, small business, taxation.

В России, как и во многих зарубежных странах, актуальны вопросы, касающиеся субъектов малого бизнеса. Малый бизнес за рубежом играет значительную роль в экономике страны. Сравним долю малого бизнеса в ВВП разных стран. В США один из низких показателей – это 50%, а в России – 20%. В Америке и Европе предпринимательство существует и процветает уже на протяжении многих-многих лет, так как в их странах не было перерывов в более 70 лет на построение коммунизма с национализацией всего подряд. Следовательно, именно там появляются самые инновационные, прибыльные и интересные идеи, которые действительно работают.

В России, как и во многих зарубежных странах, не теряют своей актуальности проблемы, касающиеся функционирования субъектов малого предпринимательства в целом и налогообложения, в частности.

Рассмотрим следующую проблему. В жизни многих предпринимателей наступает период, когда в одиночку бизнес развивать затруднительно. Тогда предприниматель нанимает работников, что сразу же влечёт не только дополнительные временные затраты, но и новые обязанности перед государством. Они зависят от того, как именно оформить отношения с работником. Сейчас в России официально в среднем численность работников на одном микропредприятии составляет три человека, хотя на самом деле, мы уверены, эта цифра больше. Причина использования труда наемных работников без официального оформления - это сложность требований к кадровому делопроизводству. Согласно Трудовому кодексу РФ, они одинаковы для крупных и малых предприятий. Итак, как сегодня выглядит схема кадрового делопроизводства при приеме на работу?

Необходимо особо отметить – не стоит заключать с работником гражданско-правовой договор, чтобы избежать лишних обязательств и сэкономить на взносах. В случае конфликта

с работником и разбирательств в суде, есть большая вероятность того, что подобный договор признают трудовым. После заключения договора с первым наёмным работником вам нужно зарегистрироваться в ПФР и ФСС.

Поэтому мы считаем, что необходимо упростить кадровое делопроизводство и учет оплаты труда для микропредприятий и, тем более, для индивидуальных предпринимателей. А в случаях привлечения к выполнению сезонных (временных) работ посредством заключения гражданско-правовых договоров, которые делятся на: 1) имущественные, т.е. договоры, направленные на передачу имущества (купля/продажа, дарение); 2) договоры о выполнении работ (договор подряда); 3) договоры об оказании услуг (страхование, перевозка, хранение), мы предлагаем предусмотреть в гражданском и налоговом законодательстве возможность приобретения в налоговом органе работодателем патента на конкретного работника. Это позволит избежать сложную процедуру регистрации в органах ПФР, ФСС в качестве работодателя, учета оплаты труда, начисления и уплаты взносов и НДФЛ и представления отчетности. Многие предприниматели выйдут из «тени» в части приема работников на работу. Сумма патента, при этом, может распределяться органами федерального казначейства между разными уровнями бюджета и внебюджетными фондами по установленным нормативам.

Сейчас, чтобы индивидуальному предпринимателю понять на какой системе налогообложения ему выгоднее быть и затем заплатить налоги и взносы, нужно изучить множество нормативно-правовых актов или же обращаться к специалисту. Даже специальные налоговые режимы не заменяют уплату всех налогов одним. По этой причине предприниматели совершают ошибки, которые сопровождаются начислением пени или штрафа. Реформирование налогового законодательства с одной стороны - это хорошо, но с другой - это неясность документов, которые затрудняют работу. Несовершенство налогового законодательства можно проиллюстрировать изменениями, которые были внесены с прошлого года в части упрощенной системы налогообложения. Специалисту сложно разобраться в этих нововведениях. А что говорить об ИП, не имеющем специального образования?

При этом, по каждому размеру ставок установлены свои критерии их применения. Нововведения, вступившие в силу в НК РФ с 2016 г. в части нулевой ставки в отношении бытовых услуг, до сих пор не нашли своего отражения в Законе Краснодарского края, что очень негативно сказывается на развитии малого бизнеса у нас в регионе.

Еще одной немаловажной проблемой индивидуальных предпринимателей является завышенная кадастровая оценка земли, влияющая на размер некоторых местных налогов и арендных платежей. Также несовершенна и система применения патентного метода налогообложения, которая в некоторых городах приводит к введению необоснованно высоких дополнительных коэффициентов, увеличивающих размеры возможных годовых доходов и, как следствие, платежей ИП в местные бюджеты.

Наряду с необходимостью решения вышеуказанных проблем в части функционирования малого бизнеса, считаем необходимым усиление государственного контроля в области малого бизнеса, так как движение наличных денег из легальной экономики в «теневую» с его участием достаточно велико.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 1 от 31 июля 1998 № 146-ФЗ (ред. 30.12.2015г.).
2. Закон Краснодарского края от 08.05.2015 N 3169-КЗ "Об условиях применения упрощенной системы налогообложения на территории Краснодарского края" (принят ЗС КК 22.04.2015).
3. Российский налоговый портал [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://taxpravo.ru>.

**Факторный анализ финансовых результатов
деятельности организации
Factor analysis of financial results of the organization**

Чубова Ю. С., Акопян Р. О.,
студентки 4 курса учетно-финансового факультета
Прудников А. Г.,
профессор кафедры экономического анализа

АННОТАЦИЯ: В статье апробируются приемы факторного анализа финансовых результатов и модели рентабельности хозяйственной деятельности.

ABSTRACT: In the article describe methods of factor analysis of financial results and profitability of business.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: финансовые результаты деятельности, цепная подстановка, модели ограниченного набора факторов.

KEYWORDS: financial results, chain substitution, model of limited factors.

В аналитической практике хозяйствующих субъектов реальной экономики используются, в основном, приемы сравнения показателей производственно-финансовой деятельности. К приемам факторного анализа отношение экономистов коммерческих организаций «прохладное». Недооценка этой высокоэффективной функции управления ресурсами снижает результаты использования производственного потенциала фирмы, компании.

Цель нашего исследования заключается в апробации моделей факторного анализа финансовых результатов и обосновании резервов увеличения прибыли, повышения рентабельности деятельности [1,2].

В теории экономического анализа количественную меру влияния факторов на изменение финансового результата принято определять с помощью приемов абсолютных разниц и цепной подстановки. Влияние выручки от продаж на изменение прибыли от продаж определяют по разнице между выручкой за отчетный год и ба-

зисный год, умноженной на коэффициент соотношения прибыли и выручки за базисный год; влияние полной себестоимости на изменение прибыли от продаж определяют по разнице между фактической прибылью за отчетный год и условной прибылью, представляющей собой произведение прибылеемкости выручки за базисный год и выручки за отчетный год; полученная величина условной прибыли вычитается из фактической прибыли за отчетный год; алгебраическая сумма указанных факторов должна соответствовать общей величине отклонения прибыли от продаж в отчетном году по сравнению с прибылью в базисном году.

Апробация указанных алгоритмов определения влияния выручки и полной себестоимости продаж на изменении прибыли от продаж по данным отчетности ООО «Кубань-ТЭКС» г. Краснодара за 2013 г. и 2014 г. выявила следующее. Выручка от продаж за 2013 г. была равна 33078 тыс. руб., за 2014 г. 28998 тыс. руб.; полная себестоимость продаж равна 28611 тыс. руб. и 25406 тыс. руб.; прибыль от продаж равна 4467 тыс. руб. и 3592 тыс. руб. В 2014 г. по сравнению с 2013 г. прибыль от продаж уменьшилась на 875 тыс. руб. или на 19,6 %, что с финансовой точки зрения является негативным фактом коммерческой деятельности организации. Определим влияние выручки от продаж на изменение прибыли:

$$\Delta\Pi_{\text{в}} = (V_{\text{отч.}} - V_{\text{баз.}}) * \Pi_{\text{баз.}} / V_{\text{баз.}} \quad (1)$$

Подставим фактические значения показателей в формулу (1) получим -552. За счет уменьшения выручки прибыль от продаж снизилась на 552 тыс. руб. Определим условную себестоимость продаж в отчетном 2014 г. по формуле:

$$U_{\text{сл. себ.}} = \text{ПС}_{\text{баз.}} / V_{\text{баз.}} * V_{\text{отч.}} = 28611 / 33078 * 28998 = 25083 \quad (2)$$

Условная прибыль за 2014 г. равна 3915.

Разница между фактической и условной прибылью равна -323 (3592-3915); этот же результат дает сравнение фактической и условной себестоимости продаж -323 (25083-25406). Таким образом, влияние полной себестоимости продаж на изменение прибыли равно -323 тыс. руб. Общее влияние выручки и полной себестоимости равно -875 тыс. руб. [-552+ (-323)]. Поиск резервов увеличения прибыли от продаж следует осуществлять как в сфере объема продаж, так и сокращения издержек.

При факторном анализе рентабельности продаж влияние выручки от продаж на изменение рентабельности определяют по раз-

нице между рентабельностью условной и рентабельностью продаж в базисном году; влияние прибыли на изменение рентабельности определяют вычитанием условной рентабельности из фактической рентабельности продаж в отчетном году.

При факторном анализе рентабельности совокупных активов влияние среднегодовой стоимости совокупных активов на изменение рентабельности определяют вычитанием рентабельности совокупных активов в базисном году из условной; влияние чистой прибыли на изменение рентабельности определяют по разнице между фактической рентабельностью совокупных активов в отчетном году и условной. Условную рентабельность определяют процентным соотношением финансового результата за базисный период и ресурса за отчетный период.

Апробируем рассмотренные нами алгоритмы определения рентабельности продаж на материалах ООО «Триумф-Плюс». Анализ показал: рентабельность продаж мебели в 2013 г. равна 1,15 %, в 2014 г. 1,96 %. Рентабельность продаж 2014 г. по сравнению с 2013 г. повысилась на 0,81 пунктопроцента. Определим влияние на изменение рентабельности выручки по формуле: рентабельность условная минус рентабельность за 2013 г. Рентабельность условную определим соотношением прибыли от продаж за 2013 г. и выручки за 2014 г. получим 1,73 5. Влияние выручки равно 0,58 пунктопроцента. Влияние прибыли от продаж на изменение рентабельности от продаж равно 0,23 пунктопроцента. Алгебраическая сумма этих факторов равна 0,81 пунктопроцента.

Таким образом, факторный анализ прибыли и рентабельности может случить полезным инструментом в анализе, оценке и обосновании резервов повышения финансовых результатов деятельности.

Список литературы

1. Комплексный экономический анализ: учебно-метод. пособие. / [Н.К. Васильева, А.Г. Прудников, А.И. Трубилин]; под общ. Ред. Н.К. Васильевой, А.Г. Прудникова. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 121 с.

2. Прудников А.Г. Факторный анализ финансовых результатов деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей / А.Г. Прудников, Е.В. Шавгеня.

14. Факультет финансы и кредит

УДК 368

Развитие страхового рынка Краснодарского края The development of the insurance market of Krasnodar region

Бойко Е. А.,
студентка 4 курса факультета финансы и кредит
Улыбина Л. К.,
профессор кафедры финансов

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы формирования и развития регионального рынка страховых услуг, определены основные приоритеты его развития, выявлены условия повышения эффективности его функционирования. Исследование страхового рынка Краснодарского края потребует уточнения понятия страхового рынка в региональном аспекте, выявления возможностей страхового рынка в региональном развитии, при этом учитывая его способность воздействовать на экономику региона в качестве положительного эффекта.

ABSTRACT: The problems of formation and development of the regional insurance market, identified the main priorities of its development, revealed the conditions of increase of efficiency of its functioning. insurance Market research Krasnodar Territory will require clarification of the concept of the insurance market in the regional aspect, the identification of the insurance market opportunities in regional development, while taking into account its ability to affect the economy of the region as a positive effect.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: региональный страховой рынок, страхование, региональная модель страхования.

KEYWORDS: the regional insurance market, insurance, regional insurance model.

Современная мировая экономика в значительной мере подвержена рискам, наступление которых неизбежно влечет существенные потери [1]. Особенности формирования страхового рынка в России

обусловлены спецификой рыночной экономики, а также сильно выраженной территориальной неравномерностью развития, которая проявляется через расхождение структуры, динамики, тенденций и проблем его развития на общероссийском и региональных уровнях. Рольевые функции страхового рынка включают в себя такие, как страховая защита для предпринимательства и населения; поставщик инвестиционного капитала для экономики; способ переноса нагрузки с бюджетов всех уровней при ликвидации последствий ЧС на внебюджетные механизмы. Региональный рынок – это экономико-правовое пространство в административных границах субъекта РФ, где реализуется совокупность экономических отношений, возникающих при формировании и использовании средств страхового фонда через механизм купли продажи специфического товара. В условиях неопределенности и риска возрастает роль страхования [3]. Существует тесная взаимосвязь эффективного функционирования национальной экономики и страховой защиты. Рынок страховых услуг Краснодарского края обладает высоким потенциалом развития, что обусловлено состоянием и темпами развития региональной экономической системы [2]. Краснодарский край занимает лидирующие позиции по инвестиционной привлекательности среди всех регионов ЮФО. Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА») подтвердило рейтинг кредитоспособности Краснодарского края на уровне A++ «Исключительно высокий (наивысший) уровень кредитоспособности». Прогноз по рейтингу «стабильный». Отметим то, что позитивное влияние на рейтинг региона оказали: высокий уровень инвестиционного климата (Высокий потенциал - минимальный риск), высокая диверсификация долговой нагрузки по кредиторам, умеренно высокий объем инвестиций в экономику, высокий объем доходов региона, сбалансированная структура расходов. Основные риски, которые могут сдерживать рост страхового рынка края: риски, обусловленные макроэкономическими показателями (объем личного потребления; региональный доход на душу населения; уровень безработицы), риски, связанные с ликвидностью национальной банковской системы (наличие или отсутствие отрицательного сальдо по международному экономическому счёту движения капитала), риск коррупции (международного индекса восприятия коррупции), страховые риски (присвоением рейтинга рейтинговыми агентствами). В 2015 году было зарегистрировано 344 страховых

организаций, т. е. общее число страховщиков за пять лет сократилось на 235 компаний или на 40,59%. По Краснодарскому краю мы можем наблюдать ежегодные колебания в сторону уменьшения страховых компаний на 10%. Следует отметить, что развитие страхового рынка является одним из пунктов стабилизационного плана Кубани, в числе наиболее актуальных и первоочередных задач можно выделить следующие: совершенствование услуг по ОСАГО, страхование жилья граждан, страхование от несчастных случаев и болезней детей, агрострахование. Герцион занимает одно из лидирующих положений среди регионов России: показатель автомобилизации по Краснодару составляет 289,5 транспортных средств/ на 1000 жителей (61 место в России). Поэтому проблемы качества страховых услуг в сфере ОСАГО волнуют большинство жителей края, так как число ДТП на 10000 человек составляет 12,4 (62 место в России). По страхованию сельскохозяйственных рисков Краснодарский край занимает одно из лидирующих мест – свыше 50% всех страховых премий по агрострахованию в ЮФО, около 90% договоров с аграриями страховщики заключают с участием средств государства. В регионе по урегулированию в 2014 г. была начата большая работа по запуску и реализации единой системы добровольного страхования (по системе собрано уже 2,4 млн руб., застраховано около 2000 жилых помещений). В настоящее время наблюдается активное развитие рынка страховых услуг в регионах [4].

Список литературы

1. Огорокова О.А. Страховой рынок: тенденции и перспективы развития//Тerra Economicus.– 2011. Т. 9. –№- 3-2. С. 74-78.
2. Огорокова О.А. Оценка финансового потенциала регионального страхового рынка//В мире научных открытий. –2011. –№ 10-1. – С. 482- 491.
3. Огорокова О.А. Роль институтов страхового рынка в экономике//О.А. Огорокова, Л.К. Улыбина// В мире научных открытий. – 2014. –№ 11.4 (59). – С. 1464-1483.
4. Улыбина Л.К. Формирование и развитие страхового сектора финансового рынка в воспроизводственном процессе экономики региона//Л.К. Улыбина, О.А Огорокова//Вопросы экономики и права. –2013.– № 64.– С. 101-110.

Денежно-кредитная политика Банка России в условиях санкционного режима и геополитической нестабильности
Monetary policy the Bank of Russia in conditions of sanctions and geopolitical instability

Войтова М. А.,
студентка 4 курса факультета «Финансы и кредит»
Зиниша О. С.,
доцент кафедры денежного обращения и кредита

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена исследованию осуществляемой Банком России модели денежно-кредитной политики в 2014-2015гг., вызвавшая множество споров в экономическом сообществе. В связи с введением санкций со стороны ЕС и США из-за событий на Украине, актуальным является проведенный автором анализ вопросов об изменении денежно-кредитной политики в России.

ABSTRACT: The article presents a study carried out by the Bank of Russia model of monetary policy during 2014-2015, caused a lot of debate in the economic community. In connection with introduction of sanctions by the EU and the US because of the events in Ukraine, current is conducted by the author analysis of questions about changing monetary policy in Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: денежно-кредитная политика, экономические санкции, инфляция, меры денежно-кредитного регулирования.

KEYWORDS: monetary policy, economic sanctions, inflation, measures of monetary regulation.

Подготовка проекта «Основных направлений единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов» проводилась Центральным Банком РФ в сложных для страны макроэкономических и геополитических условиях. В 2014г. Центробанк осуществлял денежно-кредитную политику на основе новой модели. Суть данной модели заключается в том, что основным инструментом денежно-кредитного регулирования является процентная политика, которая заключается в удержании кредитных ставок денежного рынка на определенном ценовом уровне путем

формирования ключевой ставки, которая становится основным инструментом влияния на экономику. Изначально уровень ключевой ставки был равен 5,5%, но в течение 2014г. под воздействием негативных факторов он достиг 17%.

Ведущими операциями денежно-кредитной политики ЦБ РФ при новой ее модели, были операции недельного РЕПО с ценными бумагами. В качестве операционной цели денежно-кредитной политики руководство Банка России установило на среднесрочный период инфляционное таргетирование, а инструментом была определена ключевая ставка денежного рынка (в сочетании со свободным плаванием валютного курса).

В экономическом сообществе данные установки Банка России в области денежно-кредитной политики вызывали бурные дискуссии. Отмечается: неадекватность политики Центробанка задачам экономического роста; выбор ключевой ставки как главного инструмента является неправильным, поскольку она не оказывает необходимого влияния ни на ставки на межбанковском рынке, ни на ставки по кредитам нефинансовому сектору; установление количественных ограничений на эмиссию денег как якобы единственного способа снижения инфляции, которая на самом деле имеет немонетарный характер; нежелание Центробанка создать внутренний «длинный» кредит; отказ в восстановлении валютного регулирования и контроля за капитальными и текущими валютными операциями банков и т.д. [3].

В связи с введением санкций против России из-за событий вокруг Украины критика еще более ужесточилась, а именно: за избыточное, чрезмерное ужесточение монетарной политики, игнорирование цели устойчивого развития и функционирования финансовой системы, отсутствие у экономических агентов четкого представления о дальнейших направлениях монетарной политики [2]. Введение санкций привело к снижению инвестиционной привлекательности российской экономики, что сопровождалось вывозом из России иностранного капитала.

В основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2015г. и период 2016-2017гг. Центробанк продолжает следовать стратегии инфляционного таргетирования, однако на практике проводит дискреционную денежно-кредитную политику (политика «по обстоятельствам»), основные цели которой

в зависимости от конкретно складывающейся в экономике ситуации попеременно могут выступать стимулирование экономического роста, достижение низкой инфляции, поддержание курсовой стабильности и обеспечение финансовой стабильности [1].

По мнению многих экономистов, сразу же после введения первого пакета санкций Центральный банк должен был перейти к мягкой кредитной политике с тем, чтобы заместить закрытые из-за санкций внешние источники финансирования [3]. Но для достижения поставленных целей по инфляции руководство Банка России отказывается от расширения денежной эмиссии по кредитному и бюджетному каналу, отталкиваясь от ошибочных догматических представлений количественной теории денег о взаимосвязи инфляции и денежной эмиссии, и игнорирует факт наличия в стране инфляции немонетарного характера. Поэтому в России наблюдается стагфляция - одновременное повышение инфляции и падение производства. Большинство экономистов оценивают политику Банка России, как политику создания благоприятных условий иностранному капиталу в освоении российской экономики и национальных богатств России [3]. И поэтому пора переориентироваться на внутренний финансовый рынок, на формирование внутренних механизмов создания денежных ресурсов, которые заменят внешние источники финансирования. В связи с этим Банку России, по мнению экономистов, необходимо откорректировать принятую на 2015г. и на плановый период 2016-2017гг. денежно-кредитную политику, на основе сложившейся в 2014-2015гг. ситуации, для сохранения экономической безопасности страны, используя оправдавшие себя в период финансового кризиса 2008-2009гг. нетрадиционные меры денежно-кредитного регулирования экономики.

Список литературы

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.cbr.ru. - 16.03.2016.

2. Апокин, А.Ю. О фундаментальных недостатках современной денежно-кредитной политики / А.Ю. Апокин, Д.Р. Белоусов // Вопросы экономики. - 2014. - № 12. - С. 8-100.

3. Глазьев, С.Ю. Санкции США и политика Банка России: двойной удар по национальной экономике / С.Ю. Глазьев // Вопросы экономики. - 2014. - № 9. - С. 10-27.

УДК 336.741

История возникновения и развития рубля
The history of the emergence and development of the ruble

Герашенко А. А.,
студентка 3 курса факультета финансы и кредит
Зенч Н. А.,
ст. преподаватель
кафедры денежного обращения и кредита

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены исторические факты, связанные с возникновением, развитием и модернизацией рубля. Рубль за время своего существования в качестве денежной единицы претерпел изменения форм: от примитивных денег до новой современной формы. Цель исследования — ознакомление с историей денежной единицы России.

ABSTRACT: Examined are the historical facts, related to the emergence, development and modernization of the ruble. History of ruble originates from a primitive kind of money to the new modern form. The purpose of research - is familiarization with the history of Russian currency.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рубль, история возникновения, денежная единица, стадии развития.

KEYWORDS: ruble, history, currency unit, stage of development.

История возникновения и развития рубля, как денежной единицы России, длится уже более 700 лет. Используя их ежедневно, мы не обращаем внимание на то, что хранится в наших кошельках. А ведь рубль имеет свою довольно яркую и насыщенную историю, пронизывающую многие столетия.

Первые упоминания рубля замечены в новгородской берестяной грамоте конца 13 века. Денежной единицей Древней Руси в те времена называли новгородскую гривну, представлявшую собой серебряный слиток, который рубили на более мелкие части, чтобы расплатиться за мелкие покупки. Так вот, эти обрубки от серебра называли рублем, поэтому некоторые ученые этимологи предполагают, что рубль произошел от слова «рубить».

Следующий этап развития можно отнести к временам правления Дмитрия Донского, при котором появились новые монеты с названием «деньга». С 1362 и по 1389 год началась чеканка собственных монет, рисунок и форма которых была неказистой.

В 1534 году в правление Елены Глинской, матери Ивана Грозного, была установлена единая для всего государства денежная система. Были установлены строгие правила чеканки монет. Новая монета изображала всадника с копьем, от которого она и получила название «копейка». Сто копеек составляли один рубль. Московское царство первым ввело удобную и рациональную метрическую денежную систему.

Привычный дизайн монеты рубль получил только во времена правления Алексея Михайловича. В 1654 году были отчеканены монеты с названием «ефимки», на лицевой стороне которых было изображение двуглавого орла, а на оборотной – царь, сидящий на коне. В тот момент на монете впервые появилась надпись «рубль».

Известнейший во всем мире, первый Государь Император Петр Алексеевич не оставил без внимания и сферу денежного обращения. При его в правлении входит в оборот золотой червонец номиналом в три рубля. Для мелких расчетов использовались медные монеты. Сто медных монет приравнивались к одному рублю. Такое деление денег на сто прижилось в государстве, так как было удобным и доступным для понимания, как дворянину, так и обычному крестьянину [1].

Война с Турцией забрала много средств у государства, а чеканка новых монет было дорогостоящим удовольствием, выходом из ситуации послужил выпуск в обращение бумажных рублей – ассигнаций. Также можно привести и необычный пример из истории рубля. Так, в 1725-1727 гг. в целях экономии серебра были выпущен-

ны квадратные медные монеты-платы достоинством 1 рубль и весом в полтора килограмма.

В 1895-1897 годах министром финансов С. Ю. Витте была приведена в действие новая денежная реформа - установление в России золотого стандарта. Целью реформы было достижение устойчивой конвертируемости рубля, то есть свободный размен кредитных билетов на золотую монету. В результате введения золотого монометаллизма русский рубль стал одной из самых устойчивых валют в мире. Также было внедрено новшество известным русским изобретателем И. И. Орловым в области полиграфической печати денежных знаков с использованием способа многокрасочной печати. Выходившие из-под печатного станка бумажные деньги с изображением Петра I и Екатерины II являлись настоящим произведением искусства [2].

Советский период начался с Гражданской войны. Война затруднила доставку денег из центра в другие окраины страны. В результате началось местное «деньготворчество». К концу войны в стране находилось огромное количество денег и их суррогатов. В такой ситуации необходимо было повысить курс рубля. Выходом из ситуации стал выпуск в 1922 г. банковских билетов - червонцев, которым присваивалось золотое содержание. Таким образом, денежное обращение после Октябрьской революции получило твердую валюту - червонец. В 1961 году была осуществлена очередная деноминация рубля. В оформлении денежных знаков была канонизирована идея величия СССР, когда образ В. И. Ленина становится главной деталью графики на купюрах.

К концу советского периода рубль был тесно привязан к золотовалютным резервам страны, курс которых стремительно таял из-за подешевевшей нефти. В 1993 советские деньги поменяли на российские. Уже в 1998 году из-за галопирующей инфляции пришлось провести деноминацию, убрав три ноля с купюр [3].

С первого января 1998 года выпущены в обращение монеты образца 1997 года. Монеты чеканятся на Московском и Санкт-Петербургском монетных дворах. В новейшей истории выпускаются в обращение новые модифицированные банкноты образца 1997 года.

Список литературы

1. Лаврушин О.И. Деньги, кредит, банки// Москва: КНОРУС. - 2014. -13-е издание. -С. 48-64.
2. Сенчагов В.К. Финансы, денежное обращение и кредит// Москва: Проспект. - 2011.- С. 87-99.
3. http://www.cbr.ru/Bank-notes_coins/

УДК 336

Управление рынком корпоративных ценных бумаг Office market for corporate securities

Горская Е. В.,
студентка факультета финансы и кредит
Улыбина Л. К.,
профессор кафедры финансов

АННОТАЦИЯ: В статье представлена структура корпоративных ценных бумаг, а так же тенденции и особенности их размещения на фондовом рынке. Выделены ключевые проблемы управления российского фондового рынка и их решение.

ABSTRACT: The paper presents the structure of corporate securities, as well as trends and patterns of their placement on the stock market. Highlight key problems of management of the Russian stock market and their decision.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: корпоративные ценные бумаги, фондовый рынок, акции, корпоративные облигации, вексель, биржа.

KEYWORDS: corporate securities, stock market, stocks, corporate bonds, bill of exchange, rialto.

Актуальность исследуемой темы заключается в том, что в настоящее время рынок корпоративных ценных бумаг стремительно развивается, растет ликвидность акций. Это достигнуто благодаря тому, что значительно возросло число реализуемых ценных бумаг (наряду с акциями сырьевых отраслей популярностью пользуются

ценные бумаги электроэнергетики, транспорта и связи, металлургических компаний, легкой промышленности и телекоммуникаций); российские ценные бумаги вышли на зарубежный фондовый рынок. Акции являются основным видом корпоративных ценных бумаг, эмитентом которых может быть только акционерное общество. Российский рынок акций отличается высокой концентрацией капитализации, как по эмитентам, так и по отраслям [2]. Капитализация рынка акций российских эмитентов в течение первой половины 2015 года изменилась по сравнению с данными 2014 года незначительно. Провал капитализации, произошедший во второй половине 2014 года, в первом полугодии 2015 года компенсировался. По итогам 2015 г. объем сделок с акциями на фондовом рынке группы «Московская биржа» составил 2221,5 млрд руб., что несколько больше, чем годом ранее [4]. Корпоративные облигации - это документируемые инвестиции, осуществляемые коммерческими организациями с целью получения от эмитентов доходов оговоренных форм и размеров, а также погашения авансированной ранее суммы к определенному сроку. Отличительной особенностью российского рынка корпоративных облигаций является то, что свыше 95% вторичного рынка приходится на организованные биржевые торги. В 2014 году объем торгов на внутреннем долговом рынке снизился. Столь серьезный спад вторичных оборотов на фоне значительного увеличения объема рынка может быть, в том числе, объясним непропорционально большими нерыночными размещениями. Исследование финансового рынка в 2014 г. показывает сжатие вексельного рынка [2]. На долгосрочном периоде доля векселей на внутреннем долговом рынке имеет тенденцию к постепенному сжатию. Так, по оценкам ГК «РЕГИОН», за десять лет она снизилась с 40 до 5%. Среди таких инструментов, способствующих притоку инвестиционного ресурса страхового происхождения в тот или иной регион, можно назвать выход на фондовый рынок новых финансовых активов и их эмитентов; обеспечение прозрачности бизнеса [5]. Временная структура выпущенных векселей в последние года практически неизменной: около 36% всех векселей выпускаются сроком от шести месяцев до года, а на срок от года до трех лет приходится около 34% векселей. В последнее время, в связи с политическими событиями, ведущие операторы существенно снижают свои предложения. Отсталость рынка субфедеральных облигаций особенно видна на

фоне стабильного развития сектора государственных бумаг, эмитируемых органами федерального уровня. Кроме того, среди существующих эмитентов отсутствует большинство крупных регионов, которые могли выйти на рынок со значительными объемами заимствования. За последние 4 года доля субфедеральных облигаций сократилась почти вдвое, что стало прежде всего следствием «отказа» от активных операций на облигационном рынке ключевого регионального эмитента – Москвы [1]. На современном этапе необходимо принятие мер, которые направлены на создание более привлекательного режима налогообложения на российском фондовом рынке, чем существующие налоговые режимы, в странах, в которых действуют конкурирующие финансовые центры. Регулирующие органы в развивающихся регионах будут продолжать совершенствовать свои системы регулирования и надзора[3]. До 2020 года необходимо решить следующие задачи развития финансового рынка: повышение емкости и прозрачности современного финансового рынка; обеспечение эффективности рыночной инфраструктуры, в частности проводить унификацию регулирования всех сегментов организованного финансового рынка; формирование благоприятного налогового климата для его участников; совершенствование правового регулирования на финансовом рынке [4]. Решения данных стратегических задач позволит создать надежную базу для долгосрочного роста российского фондового рынка и сформировать на его основе конкурентоспособный самостоятельный финансовый центр. В результате финансовый рынок будет способен к 2020 году достичь высоких целевых показателей развития [6].

Список литературы

1. Ермак. А. Рублевый облигационный рынок: предварительные итоги года. // Рынок ценных бумаг. – 2015. - №10. – С. 11-17
2. Кузнецова А. Фондовый рынок [электронный ресурс]/ URL: https://moex.com/ru/Report/2013/fondoviy_rinok_page.html
3. Огорокова О.А. Роль страхования в воспроизводственном процессе экономически развитых стран // Экономика и предпринимательство. - 2015. - № 8-1 (61-1). - С. 42-47.
4. Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации на период до 2020 года. -

URL:http://www.cbr.ru/sbrfr/archive/fsfr/archive_ffms/ru/press/russia2020/strategy2020/index.html

5. Улыбина Л. К. Формирование и развитие страхового сектора финансового рынка в воспроизводственном процессе экономики региона / Л. К. Улыбина, О. А. Окорокова // Вопросы экономики и права. – 2013. - № 64. – С. 101-110

6. Улыбина Л.К. Характерные особенности регионального финансового рынка и основные проблемы в обеспечении доступности финансовых услуг / Л. К. Улыбина, С. А. Федоренко // Экономика и предпринимательство. – 2015. - № 12-3. – С. 335-338.

УДК 330.322:368

Инвестиционная деятельность страховщиков The investment activities of insurers

Гутова К. В.,
студентка 4 курса факультета «Финансы и кредит»
Окорокова О. А.,
старший преподаватель кафедры финансов

АННОТАЦИЯ: Статья направлена на изучение инвестиционной деятельности страховщиков в России. Известно, что в условиях неопределенности и риска, большая часть населения стремятся правильно, выгодно и с минимальными рисками вложить свои деньги, а также увеличить свой капитал. Сделан вывод о том, что в настоящее время страховые организации являются устойчивым инвестором, дающий стабильный приток долгосрочных вложений. Они обладают исключительной способностью пережить возможные периодические ситуации падения рынка и в результате закрывать свои позиции с высокой прибылью. Разработаны стратегические приоритеты развития инвестиционной деятельности страховых компаний

ANNOTATION: The article is devoted to the investment activities of insurance companies in Russia. It was established that in conditions of uncertainty and risk, most people tend to correct, profitable and with minimal risk to invest their money, as well as increase your capital. The

conclusion is that to date, insurance companies are a stable investor, giving the steady flow of long-term investments. They have an exceptional opportunity to wait for periodic situation falling market and as a result to close their positions c high profits. Developed strategic priorities for development of investment activity of insurance companies.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Инвестиции, страховые компании, инвестиционная деятельность, собственные средства, инвестиционный портфель, страховые резервы, инвестиционный доход.

KEYWORDS: Investment, insurance companies, own funds, investment portfolio and insurance reserves, investment income.

В настоящее время требуется найти пути оптимизации инвестиционного портфеля страховщику, позволяющая интегрировать процесс инвестирования в единую схему управления финансовыми ресурсами страховой организации.

Кроме обеспечения страховой защиты сфера деятельности страховщиков включает в себя инвестиционную деятельность. Этот процесс базируется на механизме размещения страховых резервов. Инвестирование страховых резервов – способ обеспечить финансовую устойчивость страховой компании для покрытия обязательств по убыткам. [2]

Органы государственного страхового надзора контролируют инвестирование страховых резервов. Данный фактор регулируется приказом Минфина РФ от 02.07.2012 N 100н [1].

Для обеспечения финансовой устойчивости и платежеспособности страховые компании инвестируют страховые резервы, оперируя принципами возвратности, ликвидности, диверсификации, а также принцип рентабельности.

На инвестиционную активность страховой компании значительное влияние оказывают структура и размеры страхового портфеля по видам страхования, величина аккумулированных резервов и сроки распоряжения ими. Значительно различается структура инвестиций страховых организаций, занимающихся страхованием жизни, и иными видами страхования.

Структура инвестиционного потенциала страховой организации в агрегированном виде может быть представлена следующим образом: страховые резервы, собственные средства, внешние заимствования.

Инвестиционная активность страховщиков основана на наличии достаточности собственных средств для получения дохода от инвестиционной деятельности, а также на использовании имеющихся свободных от обязательств страховых резервов.

Анализируя результаты от инвестиционных операций страховых организаций России видно, что результат по инвестиционной деятельности страховщиков в 2014 г. составил 37,6 млрд руб. Минимальный результат по инвестированию от собственных средств составил – 4,6 млрд руб. (2008 г.), максимальный – 29,4 млрд руб. (2009 г.), от свободных страховых резервов по иному страхованию, минимальный – 1,7 млрд руб. (2007 г.), максимальный 58,3 млрд руб. (2010 г.), от свободных страховых резервов по страхованию жизни – минимальный (убыток) –1,4 млрд руб. (2008 г.), максимальный (доход) – 5,9 млрд руб. (2012 г.).

Рассматривая структуру источников финансирования в ведущих страховых организациях в 2014 г можно выделить, что доля собственных средств в пассиве - от 25 до 70,1 %, уставного капитала - от 4 до 22 %, добавочного капитала - от 1 до 60,1 %, резервного капитала - от 9,5 до 2 %, нераспределенной прибыли - от 0,1 до 17 %. Объем страховых резервов занимал от 3,8 до 70,0 %, что превышает почти в 2 раза капитал и резервы. Сумма обязательств страховщиков располагается в пределах от 6,0 до 26,1 %.

Для повышение инвестиционного потенциала и снижения риска обязательны: рост капитализации страховых институтов, формирование новых долгосрочных инструментов страхования, разработка концепции инвестиционной политики.

Для оптимизации инвестиционной деятельности российских страховщиков с учетом зарубежного опыта рационально:

- 1) вкладывать ведущим страховым компаниям ресурсы в реальный сектор экономики;
- 2) использовать дифференцированный подход к управлению инвестиционными ресурсами;
- 3) придерживаться временных параметров инвестиционного и страхового портфелей;
- 4) реализовывать постоянный внутренний и внешний мониторинг инвестиционного портфеля страховщика на предмет его обесценения;

5) систематизировать управление инвестиционной деятельностью на основных принципах.

Список литературы

1. Приказ Минфина РФ от 02.07.2012 N 100н (ред. от 29.10.2012 с изменениями, вступившими в силу с 12.02.2013) «Об утверждении порядка размещения страховщиками средств страховых резервов».

2. Кабанцева Н. Г. Страхование дело: учеб. Пособие / Н.Г. Кабанцева. – М.: Форум, 2010. – 272 с.

3. Улыбина Л.К. Инвестиционный потенциал страхового сектора финансового рынка / Л.К. Улыбина // Terra Economical 2012. т. 10 № 1-3. С. 80-83

4. Обзор рейтингового агентства ЭкспертРА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://raexpert.ru>

УДК 330.64

Оценка финансовой устойчивости в условиях кризиса и неопределенности **Assessment of financial stability in the conditions of crisis and uncertainty**

Игнатова О. А.,
магистрант 2 курса факультета финансы и кредит
Улыбина Л. К.,
профессор кафедры финансов

АННОТАЦИЯ: В современных условиях хозяйствования, которые характеризуются высоким уровнем неопределенности, необходимостью достижения стратегических финансовых целей предприятия, обеспечение его долгосрочной финансовой устойчивости невозможно без создания эффективной системы стратегического финансового менеджмента, неотъемлемым элементом которого является оценка финансовой устойчивости.

ABSTRACT: In the current economic conditions, which are characterized by high level of uncertainty, the need to achieve the strategic fi-

nancial goals of the company, ensuring its long-term financial sustainability is impossible without creation of effective system of strategic financial management, an integral element of the assessment of financial stability.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: финансовая устойчивость, кризис, коэффициент покрытия.

KEYWORDS: financial stability, crisis, the coverage ratio.

В современных условиях главными задачами развития экономики является повышение эффективности производства и занятие устойчивых позиций предприятий на внутреннем и международном рынках. Поэтому необходимо знать какова финансовая независимость организации от заемного капитала и, какова финансовая устойчивость организации. Финансовая устойчивость является основным показателем успешной экономической деятельности, базой принятия решений по развитию и совершенствованию функционирования организации[1].

Существует множество определений финансовой устойчивости. Согласно одному из них под финансовой устойчивостью понимается способность организации поддерживать целевую структуру источников финансирования. По-другому она определяется как эффективное формирование, распределение и использование финансовых ресурсов.

Нефтяная и газовая промышленность России является основой стабильности и базисом для развития современной экономики. Современный мир невозможно представить без продуктов переработки нефти. Оценка финансовой устойчивости будет произведена по трем крупнейшим организациям нефтегазовой отрасли в России за 2014 год.

Выручка ПАО «Газпром» ежегодно увеличивается и в 2014 году она составила 3990 млрд рублей. По сравнению с 2013 годом выручка увеличилась на 57 млрд руб. или 1,5 %. В отличие от ПАО «Газпром» выручка ПАО «ЛУКОЙЛ» ежегодно уменьшается. В 2014 году по сравнению с 2013 она уменьшилась на 17 млрд руб. (6,59 %). Из всех трех компаний наибольший показатель выручки в 2014 году наблюдается у ОАО «НК «Роснефть» (4299 млрд руб.) и наилучшая тенденция

к росту данного показателя. В 2014 году по сравнению с 2013 выручка выросла на 755 млрд руб. или 21,31 %.

Рассмотрим финансовую устойчивость данных организаций. Промежуточный коэффициент покрытия у всех компаний больше предельного значения, причем наибольшее значение коэффициента наблюдается у ПАО «Газпром» – 1,97. Это говорит о том, что рассматриваемые предприятия в 2014 году были способны высвободить из обращения быстро ликвидные активы для погашения краткосрочных обязательств.

Коэффициент соотношения собственных и заемных средств показывает, что в 2014 году ПАО «Газпром» и ПАО «ЛУКОЙЛ» были финансово устойчивы и способны за счет собственных средств погашать все свои обязательства. Причем у ПАО «Газпром» наблюдается наибольшее значение коэффициента (2,93), чем у других предприятий. А компания ОАО «НК «Роснефть» была недостаточно финансово устойчива, так как значение коэффициента у нее намного ниже предельного. Таким образом, ПАО «Газпром» и ПАО «ЛУКОЙЛ» можно отнести к группе платежеспособных, кредитоспособных и ликвидных предприятий с устойчивым финансовым состоянием. Причем наилучшим финансовым состоянием отличается ПАО «Газпром», так как у него наибольшая сумма баллов из всех трех рассматриваемых предприятий. ОАО «НК «Роснефть» можно отнести к группе организаций с менее устойчивым финансовым состоянием и испытывающих временные трудности с ликвидными средствами. Данные организации в 2014 году были достаточно финансово устойчивы. Можно отметить, что компании ПАО «Газпром» и ПАО «ЛУКОЙЛ» развивались немного лучше, чем ОАО «НК «Роснефть», о чем свидетельствуют многие финансовые показатели. Разразившиеся в стране финансовые кризисные явления не оказали существенного влияния на бизнес энергетической отрасли России. Можно предположить, что такое устойчивое состояние достигнуто наличием значительного объема валютной выручки, что выгодно при падающем курсе рубля.

В рамках государственной инвестиционной стратегии для обеспечения и регулирующей его пропорции, защита интересов корпоративного и малого бизнеса [2] на всех уровнях. Формиро-

вания условий для динамического развития региональной экономики и обеспечения вакантного доступа потребителей к финансовым услугам и инструментам[3].

Список литературы

1. Софронова В.В. Финансовый менеджмент на предприятиях в условиях неплатежей // Финансы. – 2011. – № 7 – С.21-22.
2. Огорокова О.А. Роль институтов страхового рынка в экономике/О.А. Огорокова, Л.К. Улыбина// В мире научных открытий. – 2014. – № 11.4 (59). –С. 1464-1483
3. Улыбина Л.К. Развитие регионального финансового рынка в условиях мобилизационной экономики/ Л.К. Улыбина, О.А. Огорокова//В сборнике: Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения. Материалы международной научно-практической конференции.–2016.–С.382 –387.

УДК 338.121

Стратегия обновления экономики в условиях действия нерыночных факторов **The strategy of reinvigorating the economy in conditions of non-market factors**

Красникова Ю. М.,
студенка 3 курса факультета «Финансы и кредит»
Стукова Ю. Е.,
доцент кафедры экономики предприятий

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы России, возникшие после установления санкций западными странами. Выявлены пути устранения кризиса, антикризисное планирование.

ABSTRACT: The problems of Russia arising after the establishment of sanctions by Western countries. Identified ways to address the crisis, anti-crisis planning.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: антикризисное управление, санкции, финансирование.

KEYWORDS: anti-crisis management, sanctions, financing.

Известно, что в 2014 г. западные государства установили санкции против России в связи с событиями, происходящими вокруг Украины: были запрещены доступ к рынкам долгосрочного капитала для российских компаний и банков, ввоз высокотехнологичной продукции двойного назначения и др. Ограничения в корне изменили возможности решения проблем, с которыми сталкивается реальный сектор экономики[1]. Неясность экономической обстановки для компаний России говорит о явной необходимости исследования вопроса финансового обеспечения их деятельности.

Если до санкций западных стран финансирование реального сектора экономики осуществлялось в подавляющем большинстве за счет зарубежных финансовых ресурсов и внешних рынков, то сейчас основным источником этих ресурсов является внутренний рынок[2]. Из-за того, что ограничения в большинстве случаев касаются доступа на финансовые рынки (получение кредитов, размещение ценных бумаг и др.), необходимо запустить внутренние механизмы формирования денежных ресурсов, за счет которых было бы возможно восполнить сокращение внешнего финансирования.

Все источники финансирования деятельности компаний принято делить на три группы: собственные, заемные привлеченные. При этом собственные средства – внутренние, а заемные и привлеченные – внешние источники. К собственным средствам принято относить: чистую прибыль от деятельности предприятия, амортизационные отчисления, средства от продажи основных средств и материальных активов, страховые возмещения убытков, вызванных потерей имущества. Привлеченные средства имеют постоянную основу и предполагают выплату дохода владельцу средств. К заемным средствам относят средства, полученные в ссуду на неопределенный срок и подлежащие возврату с уплатой процента за их использование.

На современном этапе перед компаниями России стоит важная и сложная задача импортозамещения, модернизации технологических объектов, повышение внутренней и внешней конкурентоспо-

собности, непростая реализация которых усложняется в существующих условиях финансовой среды.

По данным Росстата в 2015 году динамика экономического роста в России замедлилась. По оценке Росстата российский ВВП рухнул более чем на 4%. Минэкономразвития в свою очередь считает, что благодаря росту частных инвестиций экономика с 2016г. ускорит темпы роста более чем на 2%[3]. На данный момент со стороны производства это замедление было вызвано отрицательной динамикой промышленного производства, оптовой и розничной торговли, строительства, операций с недвижимым имуществом и чистых налогов на продукты. На ухудшение развития промышленного комплекса в 2015 г. воздействовали такие факторы, как стагнация объемов производства, низкий рост производительности труда, ухудшение экономического положения и банкротство многих компаний. Доля убыточных предприятий в январе – мае 2015 года снизилась на 1,8 % и составила 32%[4].

В соответствии с антикризисным планом, в 2016 – 2017 годах предстоит реализация мер, направленных на активизацию структурных изменений в российской экономике, поддержание работы системообразующих компаний в ключевых отраслях и достижение баланса на рынке труда. Одним из основных направлений антикризисного плана на 2016 год является поддержка малого и среднего бизнеса и снижение налоговой нагрузки для небольших компаний. Для достижения таких целей государство создаст льготные налоговые периоды, льготы по уплате страховых взносов, субсидии на модернизацию технического оснащения производств, упрощение трудового законодательства для малого и среднего предпринимательства.

Список литературы

1. Красникова Ю.М., Захарян А.В. Положительный эффект затянувшегося финансового кризиса на экономику России. Стратегии обновления экономики в ответ на кризис // Сборник статей Международной научно-практической конференции – 2015. – С. 245-247.

2. Мудров А. В. Трансформация хозяйственного механизма в условиях экономических преобразований в России // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук – 2007.

3. Мудров А. В. Воспроизводственный процесс в рамках интегрированного хозяйственного механизма // Материалы II-ой Между-

народной научно-практической конференции, посвященной памяти известного ученого и крупного организатора экономической науки Юга России доктора экономических наук, профессора А.Ф. Сидорова. – 2014. – С. 213-224.

4. Мудров А. В. Воспроизводственный процесс импортозамещения в рамках интегрированного хозяйственного механизма // Экономический вестник ЮФО – 2014 – № 8.– С. 57-67.

УДК 336.748:338.124.4

**Тенденции снижения курса национальной валюты к
бивалютной корзине в условиях
глобального мирохозяйственного кризиса**
**Trends decline of the national currency against the currency
basket in the global world economic crisis**

Лобазова В. В.,
студентка 4-го курса факультета «Финансы и кредит»
Зиниша О. С.,
доцент кафедры денежного обращения и кредита

АННОТАЦИЯ: В ходе исследования подробно рассмотрены и оценены факторы глобального характера, влияющие на экономику России. Выявлены тенденции снижения курса национальной валюты по отношению к бивалютной корзине в современных условиях.

ABSTRACT: In the study discussed in detail and the global nature of the factors assessed affecting the Russian economy. The tendencies of the depreciation of the national currency against the currency basket today.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бивалютная корзина, глобальный мирохозяйственный кризис, геополитическая ситуация, санкции, ВВП.

KEYWORDS: bi-currency basket, global world economic crisis, the geopolitical situation, the sanctions, GDP.

Сегодня, в условиях сложной геополитической ситуации, наблюдается мирохозяйственный кризис, который подтверждается давлением санкций, рецессией в экономике, резким падением тренда на энергоресурсы. Конечно же, это негативно повлияло на экономическое положение России. Итак, рассмотрим некоторые факторы, оказывающие наибольшее воздействие на национальный курс валюты [3]:

- рост (снижение) стоимости нефти на мировом рынке;
- геополитическая обстановка в мире;
- отношение населения страны, а также других стран к рублю;
- увеличение (снижение) производства;
- стоимость иностранной валюты, которая действует на мировом финансовом рынке;
- отток российского капитала в другие страны.

Далее каждый фактор рассмотрим отдельно, и оценим его степень влияния на национальный курс валюты (рубль). Одним из них на сегодняшний день является изменение цены на нефть за последние два года. С июня 2014 г. по февраль 2015 г. цена на нефть Brent снизилась в два раза (с 115 до 50 долларов), а при цене на нефть 50 долларов бюджет недополучил около 3 трлн. рублей [2].

Рассмотрим три основные причины, которые мешают более высокому росту нефтяных котировок:

Динамика мировой экономики;

Снижение себестоимости нефти: ее мы наблюдали с 2015 года по мере концентрации на новых участках и внедрении новых технологий;

Структурные изменения спроса.

Все эти причины в среднесрочной перспективе будут выступать «потолком» для роста нефтяных котировок.

Говоря о геополитической обстановке, отметим, что это один из основных факторов, влияющих на курс валюты. На современном этапе мирохозяйственная обстановка складывается труднопрогнозируемая, и продолжающая генерировать значительные риски. Прогнозировать развитие событий, оценивать вероятности различных сюжетов сложно.

Политические проблемы России последнего года серьезно усложнили состояние ее экономики. События в Крыму, а позже на

востоке Украины привели к ослаблению рубля. Только в течение 2014–2015 гг. крупным российским компаниям, на которые наложены санкции, по кредитам нужно было вернуть около 200 млрд. долларов. Валюту пришлось выкупать на российском рынке, что дополнительно усилило давление на рубль и ослабило его [2].

Отток капитала достиг своего максимума в 2014 году. Это обстоятельство произошло в силу событий, случившихся в феврале-апреле 2014 года, когда на фоне все обостряющейся ситуации связанной с Украиной, иностранные инвесторы агрессивно выводили деньги. И курс рубля, если бы действовал только этот фактор, был бы сейчас существенно ниже (а доллара и евро - существенно выше), чем сейчас по факту. Но существовал и встречный поток денег, в страну. И два эти потока в определенной мере уравнивались. Этот встречный поток - деньги российских резидентов, в первую очередь госкорпораций и государственных банков, а также состоятельных граждан, выведившиеся из под возможных санкций [1].

Если сравнивать нынешнюю ситуацию с 2008 г., то сейчас, по нашему мнению, мы находимся в лучшем положении. Тогда Россия активно тратила золотовалютные резервы, а ожидания, что завтра будет хуже, приводили к более тяжелым последствиям. И население, и компании вместо того, чтобы заниматься оптимизацией своих бюджетов, привыкать жить и работать в новых условиях, думали только об изменении валютного курса, который каждую неделю рос на 2-3 рубля, и о том, где найти рубли, чтобы купить валюту.

Сейчас, поскольку любое изменение цены на нефть сразу отражается на валютном рынке, определить, когда будет точно падать или точно расти, невозможно. Поэтому экономические агенты концентрируются на том, на чем должны, - на своей работе. Это позволяет сильно уменьшить негативный эффект от внешних шоков: отечественная экономика упала на 4%, а не на 8%, как это было в 2009 году. И, следовательно, гораздо быстрее получится выйти на траекторию роста. Она будет не очень высокая. Но это уже отдельная задача – поднимать эту траекторию роста до более высоких значений.

Список литературы

1. Харламова, Н. О. Причины падения курса рубля к доллару [Текст] / Н.О. Харламова, Г.В. Шадрин // Проблемы и перспективы

экономики и управления: материалы III междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь, 2014. — С. 102-105.

2. Что влияет на курс рубля: факторы роста и падения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://waytop.ru/chto_vliyaet_na_kurs_rublya.html. - 03.03.2016.

3. Archel, B. Как повлияет геополитическая обстановка на курс рубля в мае-июне 2014 года. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/948435-kak-povlijaet-geopoliticheskaja-obstanovka-na-kurs-rublja-v-mae-ijune-2014-goda.html>. - май, 2014.

УДК 330.142.26

Актуальные проблемы управления оборотным капиталом Actual working capital management issues

Мануйлова Е. С.,
магистрант 2 курса факультета Финансы и кредит
Улыбина Л. К.,
профессор кафедры финансов

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены и обоснованы проблемы формирования собственных и заемных ресурсов для осуществления бесперебойной деятельности организаций малого и среднего бизнеса в условиях кризиса.

ABSTRACT: In the article examined and justified problems of formation own and borrowed capital for the business continuity of small and medium-sized company in crisis.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оборотный капитал, дебиторская задолженность, заемщик, ликвидность.

KEYWORDS: current capital, receivables, borrower, liquidity.

В настоящее время, в условиях дестабилизации экономики, особенно животрепещущим становится исследование проблем ре-

зультативного управления оборотным капиталом. Оборотный капитал - является основой функционирования и развития организации. Организациям приходится решать ряд задач, связанных с ценами на сырье, конкуренцией, недостаточностью собственных оборотных средств, повышенным числом контрагентов. В связи с этим каждой организации необходимо повышать свои конкурентные преимущества за счет финансового менеджмента. Одними из основных объектов управления на любом предприятии признаются оборотные активы. Как показали исследования Европейского Инвестиционного Фонда в условиях мирового экономического кризиса начиная с 2008 года в 29 государствах субъекты малого и среднего бизнеса испытывают значительные сложности, связанные с падением покупательской способности. Отмечается резкое сокращение программ капиталовложений предприятий, существующих за счет банковского кредитования. Эта ситуация обусловлена отсутствием гарантированности результатов инвестиций и финансовой нестабильностью рынка. Наряду с этим банковская политика ужесточила требования к заемщикам в части залогов по выдаваемым ссудам и других видов обеспечения. В России по оценкам экспертов, потребность малого предпринимательства в кредитных средствах удовлетворена лишь на 20-30%, и за последний год этот показатель вырос не более чем на 5 %. Во многом это также связано с проводимой ЦБ РФ политикой в области сокращения количества банков, что приводит к тому, что каждый отдельно рассматриваемый банк выставляет повышенные требования к заемщикам (в т. ч. повышенную процентную ставку по выдаваемым кредитам) с целью не допустить рискованных значений нормативов, установленных мегарегулятором. В сложившихся условиях возрастает количество отложенных платежей, что приводит к нарастающему дефициту оборотного капитала. Растущие темпы кредиторской задолженности увеличивают в целом объемы дебиторской задолженности. В сравнении с 2010 годом на конец 2014 года дебиторская задолженность выросла на 72%, в то время как кредиторская увеличилась на 87%. Вместе с этим растет и доля просроченных платежей в общей структуре. Одно из негативных последствий данной экономической ситуации – снижение ликвидности, которая отражает объем оборотного капитала организаций, покрытого соответствующими пассивами. Результатом снижения данного показателя становится падение платежеспособ-

ности компаний. Оценка сложившейся ситуации позволяет нам выделить ряд проблем, связанных с управлением оборотным капиталом: рост объема взаимных неплатежей; нехватка собственных финансовых ресурсов; недостаточность внешних (банковских) ресурсов; снижение текущей ликвидности в различных отраслях хозяйства[4]. Применение методов стратегического и оперативного управления оборотными активами, оценка эффективности данных приемов на уровне отдельно взятых хозяйствующих субъектов по нашему мнению способствуют построению укрупненных схем для решения подобного рода задач. Важную роль в функционировании экономики региона играет система управления рисками и для реализации программ социально-экономического развития региона необходимо развитие важного инструмента рыночной инфраструктуры – института страховых взаимоотношений [2]. В рамках государственной инвестиционной стратегии для обеспечения и регулирующей его пропорции, защита интересов корпоративного и малого бизнеса [3] на всех уровнях. Экономический и инвестиционный потенциал региона сложно определить конкретно, так как он представляет собой комплексный показатель, формирующийся под влиянием различных факторов экономического, политического, социально-демографического характера, а также техногенных и многих других факторов[5]. Формирования условий для динамического развития региональной экономики и обеспечения вакантного доступа потребителей к финансовым услугам и инструментам[6].

Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>
2. Огорокова О.А. Рискоринтированное развитие регионально-го сегмента финансового рынка в условиях мобилизационной экономики/Огорокова О.А., Улыбина Л.К.//В сборнике: Science XXI century Proceeddings the international scientific conference/–2015.– С.334–344.
3. Огорокова О.А. Роль институтов страхового рынка в экономике/О.А. Огорокова, Л.К. Улыбина// В мире научных открытий. – 2014. –№ 11.4 (59). –С. 1464-1483

4. Сердюков В.А. Государственное управление малым бизнесом за рубежом в условиях кризиса. – Аудит и финансовый анализ. – 2014. – №6. – С. 1–10.

5. Улыбина Л.К. Формирование и развитие страхового сектора финансового рынка в воспроизводственном процессе экономики региона/Л.К.Улыбина, О.А.Окорокова//Вопросы экономики и права. –2013.– № 64.– С. 101-110.

6. Улыбина Л.К. Развитие регионального финансового рынка в условиях мобилизационной экономики/ Л.К. Улыбина, О.А. Окорокова//В сборнике: Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения. Материалы международной научно-практической конференции.–2016.–С.382 –387.

УДК 336.747.1 (470+571)

Признаки подлинности современных банкнот Банка России The security features of modern banknotes of Bank of Russia

Рошипка В. М.,
студентка 3 курса факультета «Финансы и кредит»
Зенч Н. А.,
ст. преподаватель кафедры денежного обращения и кредита

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены признаки подлинности банкнот на примере тысячерублевой купюры. Умение распознать фальшивые купюры от настоящих требует знания данных признаков. Обладая данными знаниями, гражданин сам обеспечивает себя защитой от фальшивомонетничества.

ABSTRACT: In the article the signs of authenticity on the example of the thousand rouble bill. The ability to recognize counterfeit bills from the real thing requires knowledge of these criteria. With such knowledge, the citizen provides itself a protection against counterfeiting.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: банкноты, купюры, Банк России, фальшивомонетчество, признаки подлинности.

KEYWORDS: banknotes, denomination, Bank of Russia, the counterfeiting, security features.

На сегодняшний день фальшивомонетничество является довольно распространенным явлением. Граждане все чаще сталкиваются с фальшивыми деньгами. Поэтому очень важно уметь определять настоящие деньги от подделок.

Чтобы не допустить появления фальшивых банкнот в обороте, Банк России выпускает в обращение новые модифицированные образцы с усиленными защитными признаками.

Рассмотрим признаки подлинности российских купюр на примере банкноты Банка России номиналом 1000 руб. модификации 2010 г. Она является не только самой распространенной, но и наиболее часто подделываемой. Подавляющее большинство подделок (около 90% от общего числа фальшивых банкнот, выявляемых каждый год) приходится именно на купюры номиналом 1000 рублей.

Банкнота изготовлена на белой высококачественной хлопковой бумаге. Преобладающий цвет - сине-зеленый. Основные изображения лицевой стороны - памятник Ярославу Мудрому, часовня на фоне кремля города Ярославля; оборотной стороны - колокольня и церковь Иоанна Предтечи в городе Ярославле[2].

В целях защиты денежного знака было выпущено уже три модификации тысячерублевой купюры. Однако фальшивые банкноты все также встречаются. Поэтому следует быть бдительными, финансово грамотными, чтобы не оказаться в довольно-таки неприятной ситуации.

Чтобы определить подлинную банкноту от фальшивой, следует знать ее признаки подлинности. Они подразделяются на 4 группы [2]:

1. Признаки подлинности, контролируемые на просвет: комбинированный водяной знак, металлизированная защитная нить, микроперфорация;

2. Признаки подлинности, контролируемые с использованием х8-х10 лупы: микроузор, микротекст, защитные волокна, бескрапчатое тиснение;

3. Признаки подлинности, контролируемые при изменении угла зрения: эффект изменения изображения на защитной нити, скрытое

изображение букв «РР», оптически переменная магнитная краска, скрытые муаровые полосы;

4. Признаки подлинности, контролируемые на ощупь: надпись «БИЛЕТ БАНКА РОССИИ», метка для людей с ослабленным зрением, эмблема Банка России, тонкие рельефные штрихи.

Особое внимание следует обратить на данные признаки:

а) Комбинированный водяной знак (голова памятника Ярославу Мудрому) и примыкающий к нему филигранный водяной знак – цифровое обозначение номинала (число 1000). На настоящей купюре присутствует неравномерное распределение тонов. Переход от темных к светлым тонам постепенный. На фальшивках водяной знак однотонный и темнее, чем нужно [2].

б) Защитная нить с периодически повторяющимся изображением – цифровым обозначением номинала и ромбом. С оборотной стороны банкноты защитная нить выглядит в виде серой полосы с повторяющимися числами «1000», разделенными ромбами между собой. На просвет элементы выглядят светлыми на темном поле [2].

в) Оптически переменная магнитная краска с эффектом перемещения яркой блестящей полосы, видимой под прямым углом зрения в середине герба города Ярославля – при наклоне банкноты полоса перемещается от середины изображения вверх или вниз [2].

г) Текст «Билет Банка России», метка для людей с ослабленным зрением, эмблема Банка России обладают повышенной рельефностью, воспринимаемой на ощупь. Эмблема Банка России выполнена зеленой краской, не изменяющей цвет [2].

д) Скрытое изображение – на орнаментальной ленте изображены буквы «РР». В зависимости от ориентации банкноты буквы будут выглядеть светлыми на темном фоне или наоборот. На фальшивке эти буквы либо есть всегда, либо их нет вовсе [2].

е) Микротекст – в верхней части банкнот находится позитивный микротекст с повторяющимся числом 1000. В нижней части банкнот расположен микротекст в виде полос с повторяющимся текстом «ЦБР1000» [2].

ЦБ РФ рекомендует проверять не менее 3 признаков защиты купюры, чтобы быть уверенным в ее подлинности. Следует обращать внимание на уголки купюры. В основном все подделки склеены из двух половинок, со временем уголки расклеиваются. Насто-

ящие банкноты гладкие на ощупь. При воздействии на купюру острым предметом краска не должна осыпаться.

Важно знать, что фальшивомонетчество является тяжким преступлением, несущим за собой уголовную ответственность. В соответствии со статьей 186 «Изготовление, хранение, перевозка или сбыт поддельных денег или ценных бумаг» Уголовного кодекса РФ (в ред. Федерального закона от 28 апреля 2009 г. № 66-ФЗ), наказанием, предусмотренным за данное деяние, является лишение свободы сроком до 15 лет. Уголовная ответственность устанавливается не только за печатание фальшивых денег, но и за их хранение и сбыт [1].

Список литературы

1. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015)
2. <http://www.cbr.ru> - официальный сайт Центрального банка Российской Федерации.

УДК 368.01

Инвестиционная политика российских страховщиков The investment policy of the Russian insurers

Сидельникова В. С.,
студентка 2 курса факультета Финансы и кредит
Улыбина Л. К.,
профессор кафедры финансов

АННОТАЦИЯ: Раскрыта сущность страховых резервов и их прямая связь на инвестиционную политику страховых организаций, выявлены проблемы, касающиеся процессов инвестирования, предложены меры по увеличению эффективности формирования резервов, а также влияние инвестиционного потенциала страховщиков на экономику страны в целом.

ABSTRACT: The essence of insurance reserves and their direct investment activities of insurance companies, the problems concerning the processes of investment, proposed measures to increase the efficiency of

formation of reserves, and the impact of investment activity of insurers in the economy as a whole.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: страховые резервы, инвестиционный потенциал, инвестиционная политика

KEYWORDS: insurance reserves, investment potential, investment policy

В условиях постепенного обострения конкуренции на рынке и повышения убыточности отдельных страховых операций страховщики все больше внимания уделяют вопросам эффективной инвестиционной стратегии страховой компании[2]. По результатам аналитических исследований, российские страховые компании занимают лидирующие позиции среди российских институциональных инвесторов по критериям надежности инвестиций (коммерческие банки на втором месте). И одно это подтверждает исключительную актуальность многогранной проблемы. Для того, чтобы соблюдать принцип финансовой эквивалентности (защита имущественных интересов страхователей и зарабатывания прибыли), и, исходя из интересов страхователя, страховщик должен зарабатывать прибыль путем положительной отдачи от инвестиционной деятельности.

В настоящее время сложившийся государственный контроль за инвестиционной деятельностью препятствует быстрому формированию и развитию страхового рынка, поэтому существует острый дефицит качественных высоколиквидных и доходных финансовых инструментов. Вместо того, чтобы сокращать и без того узкий перечень инвестиционных инструментов, страховому рынку необходимо создание новых и улучшение существующих финансовых инструментов, которые будут соответствовать требованиям законодательства. Существенными активами, отраженными в финансовом отчете страховщиков, также остаются долговые ценные бумаги, банковские вклады (депозиты), представленные займы и денежные средства [5].

Для эффективности использования инвестиционных средств страховых компаний, обеспечения практической реализации принципов размещения страховых резервов и введения принципа подконтрольности, целесообразно внести изменения в Указание Банка России №34444-у «О порядке инвестирования средств страховых

резервов и перечне разрешенных для инвестирования активов» от 16.11.2014 г.[1].

Во-первых, установить норматив прямых инвестиций, то есть вложений в ценные бумаги, не включенные в котировальный лист ни одним организатором торговли на рынке ценных бумаг, на уровне 35-40 % страховых резервов.

Такой подход к инвестированию приведет к росту среднего и малого производства, и наращиванию страхового портфеля. Во-вторых, предоставить право правительствам субъектов федерации самостоятельно дифференцировать указанный норматив по отраслям производства, исходя из приоритетов структурного развития региональной экономики. Говоря о мерах увеличения страховых резервов целесообразно выделить два направления: фискальная политика и определение страхового тарифа. Налоговая служба контролирует процесс резервирования, вследствие чего страховщики боятся «перезервироваться», так как средства, превышающие установленные для компании лимиты, подвергнутся налогообложению. Поэтому пока не будет изменений в области налогообложения страховых резервов, государство не получит сильного стратегического инвестора в лице страховых компаний [3]. Также по мнению аналитиков, необходимо принять ряд законопроектов, которые внесут изменения в российскую модель страхового тарифа в той части нагрузки, которая отвечает за тарифную прибыль, так как это негативно отражается на реакции страхователей. Инвестиционный портфель большинства страховщиков чрезмерно диверсифицирован и не сбалансирован, что влияет на финансовые результаты компаний. Поэтому российским страховщикам необходима оптимизация инвестиционного портфеля. Опираясь на зарубежный опыт, страховщикам подходит консервативный или умеренный способы инвестирования. Необходимо особо подчеркнуть, что эффективная инвестированная политика российских страховщиков является не самоцелью при управлении финансовыми ресурсами страховой компании, а формирование новых долгосрочных инструментов страхования [4], обеспечить главную цель - финансовую устойчивость страховщика для покрытия обязательств по ущербам. Это и определяет главный интерес и осторожность страховщика, выступающего в роли инвестора.

Список литературы

1. Указание Банка России от 16.11.2014 N 3444-У «О порядке инвестирования средств страховых резервов и перечне разрешенных для инвестирования активов» URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi>.

2. Огорокова О.А. Финансовая стратегия страховой компании//Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика.- 2011.- № 3.- С. 29-36.

3. Огорокова О.А. Управление страховыми резервами страховых организаций//Финансовая аналитика: проблемы и решения.- 2012.- № 2.- С. 48-51.

4 Огорокова О.А. Современные аспекты инвестиционной деятельности в страховых компаниях/О.А. Огорокова, К.В. Гугова// Инновационная наука.-2016.-№2-1 (14).-С.96–100.

5. Улыбина Л.К. Инвестиционная деятельность страховых институтов в условиях риска и неопределенности /Л.К. Улыбина, О.А. Огорокова// Экономические науки. – 2015. – № 128.– С. 75-84.

УДК 336.748«19-20»

Курс рубля:

факторы, повлиявшие на его изменение в XX-XXI вв.

Ruble's exchange rate:

Factors influencing on its changes in 20-21 centuries

Ушаков И. А.,

студент 1 курса факультета финансы и кредит

Зиниша О. С.,

доцент кафедры денежного обращения и кредита

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены факторы и события, повлиявшие на динамику курса рубля в период мировых финансовых кризисов.

ABSTRACT: The factors and events affecting the exchange rate in the period of global financial crisis.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рубль, динамика, кризис, финансы, рынок.

KEYWORDS: the ruble, the dynamics of the crisis, finance, market.

Сегодня большинство экономистов пытается прогнозировать движение курса рубля с помощью технического анализа. Но нам в целях выявления факторов, оказавших влияние на динамику курсообразования, поможет фундаментальный анализ рынка. Так как разные события экономического и политического мира влияют на курс рубля, то в основу изучения мы возьмем:

- «дефолт» 1998 года;

- кризис 2008 года, вызванный обвалом рынка американской недвижимости;

- валютный кризис в России, начиная с 2014 года.

Эти экономические явления в России разворачивались по-разному. Мы рассмотрим влияние каждого из вышеперечисленных.

Экономический кризис в России 1998 года, был одним из самых тяжелых по своим социально-экономическим последствиям. Положение экономики усугублялось неэффективной макроэкономической политикой государства, а также сочеталась с неправильной бюджетной политикой. Но самым большим толчком к возникновению кризиса стали два внешних фактора: снизились цены на нефть и газ (основной статьи российского экспорта), и в 1997 году в Азиатский финансовый кризис, пошатнувший мировую экономику. Центральному банку РФ, искусственно поддерживавшему курс рубля, отказали в массивных интервенциях, а также был объявлен технический дефолт. Последствия кризиса серьёзно повлияли на развитие экономики и страны в целом, как отрицательно, так и положительно. Курс рубля упал до 21 рубля за доллар по состоянию на 1 января 1999 года за один год [1]. Отрицательные стороны заключались в том, что было потеряно доверие инвесторов и населения к государству, банкам и национальной валюте. Населением были потеряны большие суммы материальных средств.

В 2008 году кризис в России был спровоцирован упадком рынка ипотечного кредитования в США. Но на российской экономике кризис сказался сильнее, чем на развитых странах, так как Россия очень сильно зависела от динамики экспортных цен нефти, которая тогда стоила порядка 40 долларов США за баррель, а также вследствие конфликта с Грузией и мировых политических интриг.

Спад начался с мая 2008 года, по мнению ведущих экономистов, а также, когда перестали расти фондовые индексы России, а затем началось падение всего рынка. После негативных заявлений премьер-министра Владимира Путина в адрес компании «Мечел» был подорван инвестиционный климат страны (были выведены большие суммы инвестиционных капиталов), а также как следствие выступлений власти против зарубежного и отечественного бизнеса и агрессии в Грузии [2]. За время конфликта с Грузией российский фондовый рынок потерпел одно из самых крупных падений в последние 15 лет.

Война в Грузии подтолкнула инвесторов к бегству из страны, а общая нестабильность мировых фондовых рынков и падение стоимости котировок нефти Brent усугубили ситуацию. Многие компании обратились за помощью к Правительству страны, из-за невозможности их дальнейшего финансирования западными организациями и значительного внешнего долга. Выросла безработица, началась девальвация рубля.

Исторический максимум в 36,45 рубля был зафиксирован 19 февраля. Таким образом, с декабря 2008 года курс национальной валюты ослабился более чем на 30% [3].

Существует мнение, что валютный кризис в России, начавшийся в 2014 году, является продолжением проблем 2008-2009 года. Но это не совсем так, потому что основные проблемы нынешнего кризиса были спровоцированы агрессивной политикой зарубежных государств. Затраты на организацию Олимпиады, присоединение Крыма и агрессия Украины, падение мировых цен на нефть в несколько раз, сирийский конфликт: все это привело к нестабильности внутри страны, а также пошатнуло российскую экономику.

После ответных действий российских властей, страны ближнего и дальнего зарубежья ввели политические и экономические санкции против частных лиц, банков и корпораций. Ограничение доступа к международному капиталу ухудшило материальное положение ряда крупных организаций. А также был введен запрет на ввоз зарубежных товаров, и одновременно с этим в российской экономике стартовала программа правительства по импортозамещению. Впоследствии девальвация рубля и растущая инфляция вызвали панику среди населения, которое кинулось скупать валюту.

С конца августа 2014 года курс доллара начал стремительный рост, а в ноябре 2014 года, после отмены валютного коридора, резко поднялся выше 70 рублей за 1 доллар США [3]. Возможно, в скором времени произойдет девальвация рубля, после чего доллар подорожает на 20%.

Проведенный мониторинг и анализ исторических событий дает нам понять, что понижение курса национальной денежной единицы было вызвано разного рода вмешательствами в политические и экономические события мира, вызвавшие серьезные последствия, отразившиеся в судьбах миллионов людей.

Список литературы

1. Динамика официального курса // Банк России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics.aspx?VAL_NM_RQ=R01235&date_req1=01.01.1998&date_req2=31.12.1998&rt=1&mode=1

2. Рожкова, М. Путин: а маржа где. / М. Рожкова, Г. Столяров, Е. Дербилова, Ф. Стеркин // Ведомости. - 25.07.2008. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.compromat.ru/page_23090.htm

3. Основные производные показатели динамики обменного курса рубля в январе — декабре 2008 года // Банк России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/ex_rate_ind_08.htm&pid=svs&sid=analit

УДК 336.747.1:94(470+571)

История развития Российского рубля A history of the Russian ruble

Удодова Э. И.,
студент 3 курса факультета финансы и кредит
Питерская Л. Ю.,
зав. кафедрой денежного
обращения и кредита, профессор

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена история создания и развития де-

нежной системы, а так же ее современное состояние. Представлены факторы, влияющие на курс рубля. Установлена зависимость курса рубля от изменения цены на нефть.

ABSTRACT: The history of creation and development of the monetary system and its current state. Presents the factors affecting the exchange rate. The dependence of the ruble on changes in the price of oil.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: российский рубль, курс валюты. курс рубля.

KEYWORDS: the Russian ruble, the exchange rate. the ruble.

Российский рубль – это национальная валюта Российской Федерации. Впервые его название находят в берестяной грамоте Новгорода от 1281-1299г. В конце X — начале XI в появляется первая русская золотая монета.

Слово «монета» происходит от имени древнеримской богини Джуно Монета. При храме этой богини римляне чеканили деньги. С течением времени уже все места, где чеканились деньги, называли монета. Отсюда происходит французское «моне»; и английское слово «manу». [1]

Государственная денежная система была создана в 1534 году во время правления Елены Глинской. На монете был изображен всадник с мечом и были названы –мечевые .

Первый серебряный рубль появляется в правление Алексея Михайловича. Чтобы пополнить казну, в 1656 г, Алексей Михайлович приказал изъять из обращения все серебряные монеты, а вместо них начеканить монеты того же номинала, но из меди. Эти рубли назывались «ефимки с признаком». Такой поступок вызвал возмущение граждан и привел к появлению в стране двух видов денег: те серебряные рубли, которые удалось сохранить, стали самым желанным средством обращения, медные рубли, принимать не хотели. Следствием стал распад денежной системы эта попытка закончилась при царе Алексее Михайловиче восстанием в Москве 4 августа 1662 г. Это восстание, вошедшее в историю под названием "Медного бунта", жестоко подавили. Но через год обесцененные медные деньги в России были изъяты из обращения. [1]

Следующим этапом развития денег был период правления Петра I в 1698году. В этот период водились новые деньги и коррек-

тировались старые, чтобы свести обменные курсы под единый стандарт.

Бумажный рубль пренебрежительно называли билетик. Выпуск бумажных ассигнаций стал прибыльным делом. Их себестоимость была мизерной по сравнению с медной или серебряной монетой и выпускались они на фабрике Графа Сиверса. На протяжении всего времени существования Ассигнационного банка деятельность его следует признать эффективной. Государство имело возможность расплачиваться за товары и услуги денежными суррогатами, курс которых был намного ниже серебряного рубля.

В 1923 году были выпущены первые советские золотые червонцы, содержащие в себе чистого золота дореволюционным 10 рублям. сегодня золотые червонцы 1923-1925 годов самые редкие советские монеты.

В 1991 году Банк СССР выпустил в обращение рублевые монеты, а также Банковские билеты нового дизайна. С распадом СССР во многих республиках были введены национальные валюты-Лари, Манаты, Гривни и т.д.[1]

В 1992 году Национальный банк Белоруссии ввел в обращение первые национальные рубли, которые имели прозвище «зайчики».

В современной России рубль является законным платежным средством, который устанавливается Центральным Банком Российской Федерации.[2]

За последний год было утверждение, что курс рубля должен быть таким, чтобы цена на нефть в рублях была бы не ниже определенного уровня (например, 3000 рублей за баррель). Это утверждение предполагало, что цена на нефть в рублях важна для бюджета, а бюджет будут оборонять до последнего. В действительности же оказалось, что российская бюджетная система всё же обладает достаточной гибкостью и кроме удержания цены «черного золота» в рублях существует масса других способов балансировки бюджета (например, усиление заимствований, секвестирование расходов, ребалансировка налогов, усиление трат фондов и т.д.). Как следствие мы можем видеть, что в январе 2016 года на упавшей в рублях цене нефти российский бюджет «вдруг» получил профицит в 7,4% ВВП, а последующий февральский дефицит оказался малозаметным. [2]

Главным фактором,двигающим курс рубля в последние годы, безусловно, остаётся цена на нефть. Здесь в последние месяцы мы наблюдаем скорее прилив оптимизма. Возврат Ирана на мировой рынок, которым пугали инвесторов, по факту прошел безболезненно – на росте производства в Иране происходит сокращение добычи в других регионах. Главный фактор спроса – Китай – в последние недели также обнадеживает. Предварительные данные по импорту показали, что в феврале импорт нефти на +24,4% больше, чем в феврале 2015 года. Но самое большое удивление рынок «черного золота» испытал от заявлений Международного Энергетического Агентства (IEA). Если раньше агентство говорило о сильном профиците нефти на рынке в

размере 1,5-2,0 млн баррелей в день, то недавно МЭА вдруг обнаружило, что профицит был переоценен почти на 800 тыс. баррелей. Как следствие агентство начало бить тревогу, что возможное сокращение странами-производителями 17 апреля добычи нефти может привести к сильному дефициту на рынке.[2]

В соответствии с рассматриваемым диапазоном курса валют 59,6-64,5 является наиболее вероятный на конец года. Наиболее оптимистичный сценарий подразумевает снятие санкций с российских госбанков и госкомпаний в начале 2017 года.[2]

Такова история возникновения, развития и падения стоимости рубля.

Список литературы

1. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fprostoinvesticii.com%2Fo-dengakh%2Fistoriya-poyavleniya-i-razvitiya-rublya.html>
2. Рубль-сценарии2016 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://god2017.com/novosti/prognoziruemyj-kurs-rublya-na-2017-god>

15. Экономический факультет

УДК 339.5(470+571)

**Проблемы и перспективы развития внешней торговли
России в условиях санкций**
**The problems and prospects of development of foreign trade of
Russia in terms of sanctions**

Адамян Н. Э.,
студентка 2 курса экономического факультета
Тюпаков К. Э.,
профессор кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: Проведен анализ проблем и перспектив развития внешней торговли России в условиях санкций на основании динамики внешней торговли по данным ФСГС.

ABSTRACT: The analysis of problems and prospects of development of foreign trade of Russia in conditions of sanctions based on the dynamics of the foreign trade according to FSSS.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: внешняя торговля, экспорт, импорт, сальдо торгового баланса.

KEYWORDS: foreign trade, export, import, trade surplus.

Сегодня одним из важнейших показателей развития страны является ее внешнеторговый оборот, в связи с этим важно выявить проблемы внешней торговли России и перспективы ее развития.

Для анализа внешней торговли используем данные об экспорте и импорте России по методологии платежного баланса в 1995 - 2014 гг. (Федеральная служба государственной статистики).

По данным государственной статистики, экспорт РФ в 1998 году составляет 74444 млн долларов. Это на 17,32% меньше, чем в 1997 году. А импорт за аналогичный период снизился до 58015 млн долларов, что на 11,21% меньше уровня 1997 года. Безусловно, причиной тому служит экономический кризис, который разразился на фоне несбалансированной экономической политики и незавершенности институциональных реформ. За этот период ВВП сокра-

тился на 4%, достигнув уровня \$5493. Инфляция составила 84,5% по сравнению с 11% в 1997 году. Таким образом, внешнеторговый оборот за 1998 год составил всего 132459 млн долларов, а в 1999 – 115088 млн долларов, что на 27,56% (43790 млн долларов) меньше, чем двумя годами ранее. Затем, несколько лет реабилитации путем новой экономической политики и реформирования всех сфер деятельности России привели к реорганизации экономики, в том числе и к положительной тенденции развития внешней торговли. В период с 2002 года, когда внешнеторговый оборот впервые после дефолта превысил аналогичные показатели докризисного 1997 года на 1,01%, и вплоть до 2008 года, когда этот же показатель составил 754971 млн долларов, что на 26,79% больше уровня 2002 года, экономика России ощущала значительный подъем. В 2008 году сальдо торгового баланса составило 177625 млн долларов за счет большого количества экспортных операций продукции топливно-энергетического комплекса, а коэффициент соотношения экспорта и импорта равнялся 1,6, что является достаточно высоким показателем для России.

В 2008 году в мире начался финансовый кризис, который был следствием снижения большинства экономических показателей развитых стран. Этот кризис вверг мир в глубокую рецессию. Причинами кризиса принято выделять общую цикличность экономического развития, износ кредитной системы, рост цен на сырьевую продукцию, а его первоисточником считается ипотечный кризис в США. Кризис ударил и по внешней торговле России: в 2009 году сальдо торгового баланса снизилось до 113231 млн долларов, что на 36% меньше, чем в 2008 году. Экспорт и импорт также упали на 36%, составив соответственно 297155 и 183924 млн долларов.

Этап с 2010 по 2013 гг. можно назвать восстановительным. Экономический рост в целом и отдельно по внешней торговле был умеренным, так как объемы производства развитых стран (в том числе стран-экспортеров энергетических ресурсов России) после кризиса заметно сократились, а это привело к снижению спроса на продукцию ТЭК, вследствие чего экономический рост замедлился.

Так, внешняя торговля России в 2010 году возросла почти на 33% по сравнению с предыдущим годом, составив 638354 млн долларов. Экспорт увеличился на 32% до 392674 млн долларов, а импорт – на 34%, составив 245680 млн долларов. Еще один скачок

объемов внешней торговли продемонстрирован по результатам 2011 года: сальдо возросло до 196854 млн долларов, что почти на 31% превышает показатель 2010 года. Экспорт и импорт в этот период соответственно составили 515409 и 318555 млн долларов – на 31% и 30% выше итогов 2010 года.

В 2012 и 2013 году показатели внешней торговли были примерно на одинаковом уровне: внешнеторговый товарооборот составил 863205 млн долларов в 2012 году и 864612 млн долларов в 2013 году. В 2013 году наблюдается стагнация, сложившаяся по многим причинам, в том числе из-за низких темпов экономического роста в странах ЕС, что в свою очередь повлияло на сокращение инвестиций в основной капитал.

Рецессия экономики России 2013 года плавно приобретает тенденцию спада в 2014 году, и происходит это вследствие введенных ЕС санкций в отношении России. Из числа санкций, значительно повлиявших на внешнеторговый оборот России (в особенности на экспорт) в 2014 году, можно выделить санкции в отношении российских предприятий нефтегазовой и оборонно-промышленной направленности и российских банков. Это значит, в частности, что гражданам ЕС и компаниям запрещены операции со счетами в европейских банках, инвестиционные консультации и организация размещения ценных бумаг; запрещено оказание услуг по разработке и добыче нефти на сланцевых месторождениях; запрещены поставки европейских технологий двойного назначения, технологий и оборудования, для освоения шельфовых месторождений, в доступе к рынкам капитала.

Так, по итогам 2014 года внешнеторговый оборот снизился на 58823 млн долларов (на 7% по сравнению с 2013 годом), составив 805789 млн долларов. Экспорт сократился на 5% до 497763 млн долларов, а импорт – на 10% до 308026 млн долларов в силу ответных санкций РФ на ряд товаров иностранного производства.

Таким образом, можно сделать вывод, что внешняя торговля напрямую зависит не только от производительных сил страны, но также и от политической обстановки на мировой арене. Представленный анализ позволяет предположить, что, ввиду зависимости России от экспортных поставок в страны Евросоюза нефтегазовой продукции, следуют налаживать диверсификацию производства, а также увеличивать экспорт для достижений более высоких показате-

телей сальдо торгового баланса. В этих условиях можно будет говорить о росте экономики страны и повышении уровня благосостояния населения в целом.

Список литературы:

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
2. Тюпаков К.Э. Управленческая экономика: учеб. пособие. / К. Э. Тюпаков, В. С. Курносов. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 234 с.

УДК 338.43:502.12

Совершенствование государственной политики в сфере развития органического сельского хозяйства в Краснодарском крае State policy improving in the sphere of organic agriculture development in Krasnodar Region

Алиева А. Р.,
студентка 4 курса экономического факультета
Михайлушкин П. В.,
доцент кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: В статье дана характеристика органического сельского хозяйства, указаны его особенности и тенденции развития в Краснодарском крае. Отмечена необходимость государственного регулирования рынка органической агропродовольственной продукции.

ABSTRACT: The article deals with the definition of organic agriculture, its features and development trends in Krasnodar Region. The necessity of state regulation of organic agricultural foods market is emphasized.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: органическое сельское хозяйство, рынок органической агропродовольственной продукции, государственное регулирование, устойчивое развитие, конкурентоспособность.

KEYWORDS: organic agriculture, organic agricultural foods market, state regulation, sustainable development, competitiveness.

В современных условиях глобализация агропродовольственного рынка в числе многочисленных проблем выдвигает эффективность сельского хозяйства. Ряд экспертов прогнозируют серьезные изменения в конъюнктуре мировых потребительских рынков в ближайшие 10 лет, среди которых рост численности населения, сокращение природных ресурсов и обострение экологических проблем, изменение потребительских предпочтений в сторону экологически чистых товаров и продуктов питания [3].

Идея органического сельского хозяйства получила развитие ввиду того, что преобладающая в современных условиях экономическая система не совершенна и вызывает значительные негативные последствия, в частности, экологические, истощение природного капитала, дефицит пресной воды, продовольствия и энергии.

Органическое сельское хозяйство основано на ограничении или запрете использования минеральных удобрений и химических средств защиты, стимуляторов роста и ГМО, которые оказывают неблагоприятное воздействие на окружающую среду и остаются в конечных, готовых к потреблению продуктах [3].

Для такого типа сельского хозяйства характерны менее радикальное вмешательство человека в природные процессы, использование особых технологий для восполнения питательных веществ, контроль и сохранность благоприятного состояния почвы, что на наш взгляд является особенно важным, ввиду возрастания угрозы деградации природных ресурсов.

Согласно принятому Законодательным Собранием Краснодарского края закону «О производстве органической сельскохозяйственной продукции в Краснодарском крае», органическая сельскохозяйственная продукция представляет собой сельскохозяйственную продукцию, предназначенную для употребления человеком в пищу, использования в качестве корма для животных, посадочного и посевного материала, полученную в результате ведения сертифицированного органического производства в соответствии с требованиями стандартов и правил органического производства [1].

Стоит отметить, что рынок органической сельскохозяйственной продукции в России и, в частности, в Краснодарском крае постепенно развивается: увеличивается количество производителей, представленных в основном личными подсобными хозяйствами,

потребители проявляют интерес к более полезной и здоровой продукции, наблюдается появление Интернет-магазинов, ярмарок и специализированных мест для реализации данной продукции [2].

Ведущая роль в обеспечении населения безопасными, полезными для здоровья органическими агропродовольственными продуктами принадлежит государственной политике, необходимыми составляющими которой являются: разработанная нормативно-правовая база данной отрасли, наличие специальных сертификационных и контролирующих органов (в частности, целесообразно создание данных органов непосредственно в регионе сосредоточения производителей органической продукции), меры государственной поддержки производителей – финансовые, информационные, консультационные, маркетинговые; а также проведение мониторинга состояния данного рынка.

Реализация перечисленных инструментов государственной политики в сфере развития органического сельского хозяйства в Краснодарском крае будут способствовать: развитию производства продукции и замещению ею импортного органического продовольствия, повышению качества потребляемой населением продукции, устойчивому развитию сельских территорий, расширению возможностей для развития инноваций, диверсификации экспорта Краснодарского края (в том числе и за счет осуществления сертификационных услуг).

Направление органического сельского хозяйства имеет большие перспективы развития в Краснодарском крае, что обусловлено благоприятными агро-климатическими и географическими условиями, развитой инфраструктурой, устойчивым спросом на данную продукцию и др. Таким образом, в Краснодарском крае уже существуют необходимые предпосылки для ведения органического сельского хозяйства, однако, целесообразно стимулирование производителей и потребителей данной продукции путем создания специального сертифицирующего и контролирующего органа в Краснодарском крае, повышение информированности потребителей об органических сельскохозяйственных продуктах и усиление государственной поддержки производителей.

Список литературы

1. Закон Краснодарского края от 01.11.2013 № 2826-КЗ "О про-

изводстве органической сельскохозяйственной продукции в Краснодарском крае" — Режим доступа: <http://www.regionz.ru/index.php?ds=2364924>

2. Алтухов А.И., Нечаев В.И., Порфирьев Б.Н., Соколова Ж.Е., Михайлушкин П.В., Таран В.В. «Зеленая» агроэкономика / Монография. Под ред. Б.Н. Порфирьева. – М.: Издательство РГАУ-МСХА. – 2013. – 249с.

3. Союз органического земледелия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sozrf.ru/>

УДК 332.122

Перспективы создания портовых экономических зон в Российской Федерации
Prospects of creation of port economic zones in the Russian Federation

Богомолова Ю. А.,
студентка 1 курс экономического факультета
Острцова А. В.,
доцент кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: Рассмотрена необходимость формирования портовых экономических зон. Выделены основные портовые зоны, которые успешно используются в последнее время. Показана целесообразность их использования.

ABSTRACT: Examined is necessity of formation port economic zones. Main zones, which successfully used lately, are isolated. It has shown the feasibility of their use.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: портовые экономические зоны, инфраструктура, инвестиционный климат.

KEYWORDS: port economic zones, infrastructure, investment climate.

На современном этапе рост национальной экономики очень сильно зависит от развития национальных транспортных сетей. По-

этому одним из способов создания благоприятного инвестиционного климата и содействия развитию национальной экономики является создание особых портовых экономических зон. Рассмотрим основные портовые экономические зоны, которые динамично развиваются в последнее время:

1. Порт «Сингапур» в одноименной стране с грузооборотом 561 млн. тонн. Сингапурский морской порт по размерам судо- и грузооборота уступает только трем крупнейшим мировым портам в Нью-Йорке, Роттердаме и Шанхае. Таких результатов порт добился благодаря развитию ОЭЗ. Сингапур служит примером успешного развития «точечных» зон, ориентированных на экспорт товаров.

2. Порт «Гамбург» в Германии с грузооборотом 139 млн. тонн. Сегодня порт Гамбурга – это второй по объему контейнерных перевозок и третий по значению океанский порт в Европе. Площадь свободной экономической зоны порта составляет 1600 га. Успешная работа гамбургского порта достигается в тесном сотрудничестве с сотнями независимых фирм и предприятий, зарегистрированных в нем и предлагающих всесторонний сервис по логистике, складированию и переработке грузов.

3. Порт «Хьюстон» в США с грузооборотом 363 млн. тонн. Свободная торговая зона хьюстонского порта (штат Техас) получила статус зоны свободной торговли в 1983 г., что способствовало экономическому росту Хьюстона. Зона обеспечивает клиентам широкий спектр услуг, включая складирование жидких грузов, предоставление пакгаузов, крытых стоянок автомобилей и др.

К потенциальным портовым экономическим зонам России относятся Усть-Луга, Архангельск, Мурманск, Новороссийск, Тамань, Находка, Восточный, Петропавловск-Камчатский, Магадан, Оля и порты острова Сахалин.

Такие зоны, как правило, располагаются в непосредственной близости от морского порта или его производственных предприятий, либо прямо на его территории. В международной практике в портовых экономических зонах могут осуществляться следующие виды деятельности:

- складирование товаров;
- техническое обслуживание судов;
- переработка различных товаров;
- оптовая торговля различными товарами;

-прочие виды деятельности в соответствии с национальным законодательством.

Таможенный режим в данной зоне, как правило, определяется национальным законодательством, но в международной практике чаще всего используется режим свободной таможенной зоны, который подразумевает беспрепятственный ввоз как иностранных, так и вывоз отечественных товаров на территорию зоны без таможенного контроля и уплаты таможенных пошлин. Портовые экономические зоны также характеризуются льготным режимом налогообложения.

Целесообразность создания особых портовых зон, как в отечественной, так и в зарубежной практике объясняется наличием существенных выгод для национальных экономик. Они улучшают экономическую активность внутри экономики страны, а также создают дополнительные рабочие места. Помимо этого портовая зона рационализирует использование экономических ресурсов внутри страны вместе с инфраструктурой порта, вблизи которого она создается. Под этим подразумевается создание новых транспортных линий, которые являются основной составляющей транспортной системы страны. Развивая торговлю товарами и международное сотрудничество между странами, зоны создают благоприятный инвестиционный климат, что порождает рост иностранных инвестиций в данную отрасль. Результатом привлечения иностранных инвестиций может стать также модернизированные систем управления персоналом, разработки новых стандартов и технологий в рамках международного сотрудничества.

Таким образом, можно сказать, что целесообразность создания портовых особых экономических зон определяется тем, что они не только способствуют развитию национальной, но и международной системы грузовых морских перевозок, позволяя стране укрепить позиции в качестве международного транспортно-логистического центра.

УДК 339.9

**Условия обеспечения экономического роста
Краснодарского края за счет привлечения
прямых иностранных инвестиций
Conditions for economic growth of Krasnodar region by
attracting foreign direct investment**

Гаспарян Б. А.,
студент 4 курса экономического факультета
Михайлушкин П. В.,
доцент кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы экономики региона, препятствующие притоку прямых иностранных инвестиций. Поставлены цели, сформированы стратегические приоритеты, повышающие инвестиционную привлекательность Краснодарского края.

ABSTRACT: The problems of the region's economy, hindering the inflow of foreign direct investment. We set goals, formed strategic priorities, increasing the investment attractiveness of Krasnodar region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Прямые иностранные инвестиции, инвестиционная привлекательность, инвестор, предпринимательская активность.

KEYWORDS: Foreign direct investment, investment attractiveness, investors, entrepreneurial activity.

Прямые иностранные инвестиции играют важную роль в экономике региона. Они должны обеспечить широкомасштабную модернизацию экономики, переход на инновационный путь развития, а также повышение конкурентоспособности в связи с сложной геополитической ситуацией, сложившейся в настоящее время.

Повышать инвестиционную привлекательность нашего региона необходимо уже сегодня. Ориентируясь на интеграцию в мировое хозяйство, Краснодарский край встал на путь конкурентной борьбы за прямые инвестиции.

Цель состоит в исследовании и выявлении сложившихся проблем экономики региона, препятствующих притоку прямых иностранных инвестиций и определении путей и методов дальнейшего повышения инвестиционной привлекательности Краснодарского края в глазах мирового сообщества.

Краснодарский край характеризуется выгодным экономико-географическим положением на юге России. На его территории сформировался крупнейший на Юге России транспортный узел, включающий 9 морских портов, 3 международных аэропорта а также разветвленную сеть автомобильных и железных дорог. [1]

Краснодарский край имеет высокий потребительский потенциал в силу большой численности 5 453 329 чел. на 2015 год. По численности населения край занимает третье место среди регионов РФ. Находится на 36 месте по уровню безработицы, который составил 6.2 В 2015 году Краснодарский край занял седьмое место в «Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата регионов РФ». [2]

По итогам 2014 года, приток прямых инвестиций из офшоров существенно вырос. В 2014 году, появились страны, которые раньше не входили в первую десятку инвесторов. Это прежде всего Сент-Китс и Невис. Объем инвестиций к 2012 году в процентах вырос из Кипра (183%), Украины (234%), Багамских островов (236%), Латвийской республики (219%), Виргинских островов (Брит) (266%), Нидерландов (113%), Сент-Китс и Невис (231%). Сокращение инвестиций наблюдается из Великобритании (76%), Франции (98%). Поток инвестиций из Португалии не претерпел изменений. [3]

Необходимо отметить, что наиболее привлекательными для иностранных инвесторов являются транспорт и связь (38%), обрабатывающие производства (20,6%), оказание услуг (10,2%), а так же гостиницы и рестораны (9,8%), при этом на сельское и лесное хозяйство, охоту и рыболовство приходится лишь 3,6% всех прямых инвестиций.

При этом среди перерабатывающих производств наибольшей инвестиционной популярностью пользуется производство пищевых продуктов (46,5%), и обработка древесины (39,1%).

Перед Краснодарским краем стоит ряд проблем, оказывающих негативное влияние на приток прямых иностранных инвестиций, среди которых можно выделить: административные барьеры, резкая диспропорция инвестиционной активности в территориальном разрезе, относительно низкая инновационная активностью действующих предприятий, близость к зонам конфликтов в Украине и Северном Кавказе. К дефицитным категориям можно отнести: энергия

ЮФО, инфраструктурные площадки, квалифицированные трудовые ресурсы. [4]

Для повышения инвестиционной привлекательности Краснодарского края необходимо сформировать стратегические приоритеты, к которым можно отнести: привлечение инвестиций в развитие приоритетных отраслей экономики и территориальных кластеров, модернизация инфраструктурной базы, развитие системы прогнозирования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров с учетом требований инвесторов; развитие и поддержка предпринимательской и инновационной деятельности.

Для того чтобы снизить влияние рисков инвесторов, есть два направления: способствование принятию мер, обеспечивающих выполнение контрактных обязательств на стадии заключения контрактов, содействие осуществлению контроля за исполнением управленческих решений в процессе реализации проектов.

Кроме того, необходимо повысить имидж регионального проекта. Простейший шаг – повышение информативности о проекте. В сводном реестре инновационных проектов Краснодарского края не хватает информации о воздействии проекта. Данный шаг обеспечит открытость и информативность для иностранных инвесторов, что будет явным плюсом для Краснодарского края: проекты будут в постоянном контроле, а информация о них не будет устаревшей.

Список литературы

1. Инвестиционная стратегия Краснодарского края до 2025 года [Текст] Сайт Министерства стратегического развития, инвестиций и внешнеэкономической деятельности. – Режим доступа: www.investkuban.ru
2. Краснодарский край в цифрах. Стат.сборник Краснодар: Просвещение-Юг, 2014 - Библиогр.:229-259 с.
3. Мельников А.Б. Снимщикова И.В., Артемова Е.И., Сидоренко В.В., Белова Л.А, Фалина Н.В. Тюпаков К.Э., Шибанихин Е.А., Михайлушкин П.В.: Мировая экономика: учебное пособие под ред. проф. А.Б. Мальникова. Краснодар, Кубгау, 2009 г.
4. Сидоренко В.В., Трубилин А.И., Михайлушкин П.В.: Аграрная политика [Текст]: Учебное пособие под ред. А.И. Трубилина, В.В. Сидоренко. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2012 - Библиогр.:224-239 с.

**Приоритеты развития АПК России
в условиях глобализации
Priorities of Russian agro-industrial complex
in the conditions of globalization**

Грищенко Д. А.,
магистрант 1 курса экономического факультета
Жане С. Р.,
магистрант 1 курса учетно-финансового факультета
Барчо М. Х.,
доцент кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены перспективные направления развития АПК России в условиях глобализации экономики, проблемы обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции на мировом продовольственном рынке, пути реализации государственных программ поддержки развития АПК.

ABSTRACT: In article the perspective directions of development of agrarian and industrial complex of Russia in the conditions of globalization of economy, a problem of ensuring competitiveness of domestic production in the world market, questions of realization of state programs of support of development of agrarian and industrial complex are considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный комплекс, Российская Федерация, глобализация, экономика.

KEY WORDS: agro-industrial complex, Russian Federation, globalization, economy.

Глобализация представляет собой процесс, в ходе которого мир преобразуется в единую глобальную систему. Усиление взаимозависимости и взаимовлияния экономик мира предопределено становлением экономического пространства, в котором отраслевая структура, обмен технологиями и информацией, география размещения производительных сил определяются с учётом мировой конъюнктуры, а экономические подъёмы и спады приобретают планетарные масштабы.

С учетом исторических, социально-экономических особенностей, социокультурных функций села необходимо признать, что агропромышленный комплекс России – ключевой сектор национальной экономики, который обеспечивает продовольственную безопасность страны, гарантирует внутреннюю политическую и экономическую устойчивость, способствует росту качества жизни населения страны, улучшению демографической ситуации, а также развитию сельских территорий и, следовательно, всей территории России [2].

Несмотря на то, что проявления глобализации имеют немало противников, важно учесть, что для решения многих вызовов, стоящих перед современным человечеством, выстраивание глобальной экономической системы имеет положительное значение, так как оно способствует консолидации стран мира в борьбе с важнейшими проблемами современности. Можно утверждать, что проявления глобализация экономики способны смягчить всемирный продовольственный кризис. Для достижения этой цели необходима разработка долгосрочных прогнозов продовольственного обеспечения населения мира, в частности программ развития АПК и продовольственных рынков по странам и регионам. Особое значение при этом нужно придавать разработке различных ресурсосберегающих технологий во всех сферах деятельности [1].

Одним из важнейших этапов интеграции России в мировое экономическое пространство явилось членство в ВТО. Сей факт, конечно, затрагивает интересы российских сельхозтоваропроизводителей, чья продукция на мировом рынке должна быть конкурентоспособной. На наш взгляд, достижение этой цели и обеспечение прорыва отечественной агропродукции на мировой рынок можно лишь посредством разработки и дальнейшей реализации стратегии инновационного развития АПК России, на основе новых мировых реалий и принципов.

Следует отметить, что сельское хозяйство как сфера государственных приоритетов не может оказаться вне сферы государственного участия. Государственная поддержка должна не ограничиваться исключительно финансированием производителей продукции сельского хозяйства, а осуществляться как управление процессами в агросфере [3].

Весьма существенным является принятие государственных мер, направленных на защиту внутреннего рынка и поддержку отечественного сельскохозяйственного производителя. Разработка и реализация эффективной агропродовольственной политики, направленной, в том числе, на защиту отечественных производителей приведет к повышению качества и конкурентоспособности российской продукции на мировом рынке, а использование новых технологий и осуществление мер поддержки и синхронизации условий поставки продукции в рамках Таможенного союза позволит России не зависеть от политических и экономических конъюнктур на международной арене.

Давно назревшая необходимость модернизации аграрной сферы усиливает роль государства также и в определении приоритетных направлений развития инвестиционной и инновационной деятельности в сельском хозяйстве. Реализация государственных программ поддержки развития АПК должна предусматривать в том числе решение вопросов оптимизации и формирования условий для развития аграрного комплекса России, совершенствования инфраструктуры продовольственного рынка, роста уровня качества жизни населения, совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы.

Таким образом, в условиях усиления проявлений глобализации и углубления интеграционных процессов в мире, главнейшими приоритетами в работе российского правительства должны быть овладение наукой управления, создание эффективного управленческого аппарата, совершенствование системы органов местного управления. Лишь при таком системном подходе сельское хозяйство России получит реальный шанс на устойчивое развитие..

Список литературы:

1. Лалаян Г. Г. Глобализация мировых экономических процессов и ее влияние на обеспечение продовольственной безопасности России // Молодой ученый. — 2013. — №4. — С. 249-252
2. Абрамова И.Е., Пономаренко Т.В. Национальные интересы России в контексте продовольственной безопасности страны в условиях глобализации мировой экономики // Теория и практика общественного развития. – 2014 г. – №14. – с.53-61

3. Формирование инновационной системы АПК: механизм трансферта инноваций / Под ред. И.Г.Ушачева, И.С. Санду, В.И.Нечаева, Г.М. Демишкевич, В.Г.Савенко, Н.Е. Рыженковой, Барчо М.Х./ - М.:ФГБНУ ВНИИЭСХ, 2015. – 206 с.

УДК 005.962.1

Методы борьбы со стрессом в организации
Methods of dealing with stress in the organization

Губина М. С.,
студентка 2-го курса экономического факультета
Иванова И. Г.,
доцент кафедры управления и маркетинга

АННОТАЦИЯ: В статье представлены методы борьбы со стрессом с учетом психологических особенностей персонала.

ABSTRACT: The article presents the methods of dealing with stress, taking into account the psychological characteristics of personnel..

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стресс, организация, борьба, эмоции, расслабление, методы.

KEYWORDS: stress, organization, struggle, emotions, relaxation techniques.

Наверняка каждый взрослый человек когда-нибудь испытывал стресс, вызванный чрезмерным всплеском эмоций. Больше всего люди ощущают стресс на работе, так как они проводят там больше всего времени. Под конец рабочего дня они чувствуют усталость, перенапряжение.

Попробуем разобраться какие существуют методы борьбы со стрессом, в условия постоянных напряжений. Прежде чем приступить к написанию статьи, я пообщалась с главным менеджером компании «АВС – электро», чтобы выяснить какие рекомендации по устранению стресса в его организации он может предложить: «Вся работа менеджера связана с эмоциональным всплеском, так как сам процесс работы не всегда стабилен. Наиболее эффективная борьба со стрессом – это дополнительная мотивация, а точнее организация каких либо поощрительных акций, связанных с максималь-

ной эффективной работой менеджера, также премии, надбавки, путевки за границу, дополнительные выплаты от дистрибьюторов партнеров, чью продукцию в максимальном объеме реализовал менеджер».

Пообщавшись еще с несколькими сотрудниками, я сделала вывод, что не только мотивация помогает бороться со стрессом, но и простые методы, перечисленные ниже.

Первый метод борьбы со стрессом – активная защита от стресса. Человек должен сменить свою сферу деятельности, на более спокойную. Например: вязание, рисование, музыка, работа в саду с цветами.

Второй метод борьбы со стрессом - чаще делитесь с родными своими проблемами, это поможет вашему духовному состоянию. Многие считают, что общение с семьей благотворно влияет на нервную систему. Родные оказывают большую моральную поддержку.

Третий метод борьбы со стрессом – начните свой день с физических упражнений. Физические упражнения способствуют бодрости и улучшению настроения. Можно начать заниматься йогой, которая поможет вам сконцентрировать мысли и расслабит тело.

Четвертый метод борьбы со стрессом – откажитесь от чрезмерного употребления кофе, курения сигарет, употребления алкоголя. Это все несовместимо между собой и вызывает бессонницу. Многие люди считают, что такие методы снижают стресс, но на самом деле они только губят здоровье, так как люди не могут остановиться в нужный момент.

Пятый метод борьбы со стрессом – старайтесь больше отдыхать. Если у вас бессонница, не забивайте голову рабочими моментами, думайте о постороннем.

Шестой метод борьбы со стрессом – старайтесь хорошо следить за своим питанием. Пища должна быть свежей, богатой витаминами, старайтесь не пропускать основные приемы пищи.

Седьмой метод борьбы со стрессом – старайтесь больше бывать в общественных местах, таких как кинотеатр, уютный ресторан, прогулка по магазинам.

Вот и все, столько простых методов избавления от стресса, а многие их даже не знают, либо ленятся применять. Некоторые думают, что это очень глупо использовать противострессовое дыха-

ние, поднимать себе настроение любимым шоколадом, но на самом деле это очень хорошие способы, проверенные специалистами, занимающимися в этой области.

Список литературы

1. Иванова И. Г. Менеджмент : учеб. пособие / И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Д. Д. Кушнир. – Краснодар : Краснодар. кооператив. ин-т (филиал) Российск. ун-та кооперации, изд-во В. В. Арнаутов, 2011. – 176 с.
2. Иванова И. Г. Управление офисом : учеб. пособие / И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Е. Ф. Базык. – Краснодар : Краснодар. кооператив. ин-т. – Краснодар : Гранат – 2011. – 292 с.
3. Толмачев А. В. Теория менеджмента : учеб. пособие / А. В. Толмачев., И. Г. Иванова., Е. М. Кобозева. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 300 с.
4. Менеджмент в туристической деятельности : учеб. пособие / Е. Ф. Базык, И. Г. Иванова, Д. Э. Кусраева, К. В. Бельгисова, Л. В. Переверьева. – Краснодар, 2013. – 342 с.

УДК 631.115.1:636

Развитие животноводства в условиях малых форм хозяйствования Development of animal husbandry in the conditions of small farms

Исаева А. А.,
студентка 4 курса экономического факультета
Устьян С. А.,
магистрант 1 курса экономического факультета
Соколова А. П.,
профессор кафедры организации производства и
инновационной деятельности

АННОТАЦИЯ: В статье дана характеристика российского животноводства в условиях малых форм хозяйствования как одного из основных факторов эффективности развития отечественного сельского хозяйства.

ABSTRACT: In article the characteristic of the Russian animal husbandry in the conditions of small farms as one of major factors of efficiency of development of domestic agriculture is given.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Животноводство, крестьянские (фермерские) хозяйства, эффективность, конкурентоспособность, импортозамещение.

KEYWORDS: Animal husbandry, country (farmer) farms, efficiency, competitiveness, import substitution.

Россия в силу своего природно-географического положения обладает благоприятными условиями для производства почти всех видов продовольственного сырья и экономическими возможностями его переработки, хранения и доведения до конечных потребителей. Но эти возможности сильно дифференцированы по регионам, поэтому одной из наиболее значимых задач, стоящих перед исполнительными органами местной власти, является выработка и реализация такой экономической стратегии в области обеспечения продовольственной безопасности, которая позволяет наиболее полно учитывать региональную специфику.

Главные цели национальной политики в области сельского хозяйства - устойчивое развитие сельских территорий, повышение занятости и уровня жизни сельского населения, повышение конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции на основе финансовой устойчивости, модернизации сельского хозяйства и ускоренного развития приоритетных подотраслей АПК с целью импортозамещения, а также сохранение и воспроизводство используемых в сельхозпроизводстве земельных и других природных ресурсов.

Развитие малых форм хозяйствования, на наш взгляд, может идти более активными темпами. Учитывая те новые задачи, которые стоят перед аграрным комплексом, в том числе задачи по обеспечению продовольственной безопасности страны в условиях санкционного давления, необходимо принять ряд решений, которые простимулируют темпы развития животноводства.

Мы полагаем, что сложившаяся экономическая ситуация как никогда ранее способствует развитию отрасли мясного скотоводства на территории Краснодарского края.

Нами был разработан инвестиционный проект, который предусматривает организацию комплекса по разведению крупного рогатого скота крестьянским (фермерским) хозяйством Анохина А. В. в Мостовском районе Краснодарского края. Цель нашего проекта – предложить жителям и гостям Кубани говядину самого лучшего качества по приемлемой цене.

Проект включает строительство производственных помещений, закупку, монтаж и наладку импортного оборудования, закупку нетелей абердин-ангусской породы, подготовку персонала, организацию производства и сбыта продукции. Потребителями нашей продукции будут жители и гости Краснодарского края.

Для максимальной автоматизации и упрощения всех технологических процессов на животноводческом комплексе будет применена типовая схема расположения корпусов и оборудования.

Финансирование проекта предполагается осуществить за счет трех источников: за счет средств учредителей предприятия, средств, полученных по целевой программе «Поддержка начинающих фермеров в Краснодарском крае», кредитов банка.

Нами разработан план реализации крупного рогатого скота, в соответствии с которым, начиная с 2019 г. будет получена выручка в размере более 10 млн. руб., и в дальнейшем при наращивании объемов производства она достигнет 12 млн. руб.

Расчеты свидетельствуют о достаточно высокой экономической эффективности проекта. Чистая приведенная стоимость при ставке дисконтирования 15 %, рассчитанная за 10 лет использования оборудования, составляет 13 820 тыс. рублей, дисконтированный срок окупаемости – 8 лет, внутренняя норма доходности – 22,4 %.

Для оценки рисков нами использован анализ чувствительности. Как показали наши расчеты, проект является достаточно устойчивым по отношению к изменению основных параметров. Их изменение в пределах 5 % окажет существенное влияние на результативные показатели, но проект по-прежнему будет реализуем и принесет существенную прибыль. Результаты имитационного моделирования оценки рискованности инвестиционного проекта по разведению крупного рогатого скота свидетельствуют о том, что проект является выгодным и финансово реализуемым практически при всех сценариях развития экономической среды. Проведенные рас-

четы показали, что вероятность эффективной реализации проекта, при которой $NPV \geq 0$, составляет 89,4 %.

Сегодня государство уделяет большое внимание развитию малого бизнеса, и особенно развитию фермерских хозяйств, реализуя различные программы для их поддержки. Одна из них – это программа «Начинающий фермер», которая направлена на поддержку молодежи, желающей развивать отечественное сельское хозяйство и нуждающейся в финансовой помощи. Данный проект участвует в этой программе, победил в отборочном туре среди проектов, предложенных молодыми предпринимателями Краснодарского края, получил одобрение в Министерстве сельского хозяйства РФ. При условии получения прямой финансовой поддержки проект будет реализован.

Список литературы

1. Портал VetFarma Farm Animals научно-практический журнал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://farmanimals.ru/>
2. Портал Экспертно-аналитический центр агробизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://ab-centre.ru/>
3. Сайт Министерства сельского хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.mcx.ru/>

УДК 338.439.6:636.2(470+571)

Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота как одно из направлений эффективного развития отрасли животноводства России в условиях социально-экономического кризиса

Transplantation of embryos of Cattle as one of the directions of effective development of branch of animal husbandry of Russia in the conditions of social and economic crisis

Ищенко М. И.,
студентка 4 курса экономического факультета
Соколова А. П.,
профессор кафедры организации производства и
инновационной деятельности

АННОТАЦИЯ: В статье представлен анализ состояния отрасли животноводства в России. Рассмотрены проблемы развития отрасли и предложены методы решения этих проблем.

ABSTRACT: This paper presents an analysis of the state of the livestock industry in Russia. The problems of the sector and proposed methods for solving these problems.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: продовольственная безопасность, потребление, сельское хозяйство, животноводство.

KEYWORDS: food safety, consumption, agriculture, animal husbandry.

Продовольственная безопасность является важнейшей частью экономической и национальной безопасности страны, фактором сохранения её государственности и суверенитета, важнейшей составляющей демографической политики. Для оценки состояния продовольственной безопасности в качестве критерия выступает удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов. Пороговые значения данного показателя по отдельным продуктам следующие: мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо) - не менее 85 %; молоко и молокопродукты (в пересчете на молоко) - не менее 90 %; рыбная продукция - не менее 80 %.

За последние 25 лет наблюдается тенденция снижения поголовья сельскохозяйственных животных: крупный рогатый скот – почти в 3 раза, свиней – в 2 раза, овец и коз – в 2 раза. В то же время поголовье птицы и кроликов стабилизировалось.

По данным Росстата в 2014 году поголовье крупного рогатого скота составило 19 264 тыс. гол., свиней – 19 546 тыс. гол., птицы 527 326 тыс. гол. При этом достижение объемов производства уровня 90-х годов произошло благодаря повышению продуктивности сельскохозяйственных животных.

В России в 2008 г. потребление мяса всех видов на душу населения в России составляло 65,5 кг, в т. ч. собственного производства - 43,9 кг. В 2014 г. аналогичные показатели составили, соответственно, 75,3 кг и 61,9 кг. Таким образом, за период с 2008 г. по 2014 г. произошло не только значительное увеличение потребления

мяса россиянами, но и возросла доля потребления мяса собственного производства - с 67 % до 83 %.

Уровень самообеспеченности по мясу пока ниже установленной нормы в 85 %, однако, динамика по данному показателю положительная. Так, в 2014 г. уровень самообеспеченности по свинине составил 83 %, а по мясу птицы 90 %, что уже превышает установленные критерии продовольственной безопасности.

В настоящее время россиянин потребляет в среднем за год 65,5 кг мяса (при медицинской норме потребления – 75 кг), при этом наибольшая доля потребления приходится на мясо птицы – 68,1 %, на говядину – 22,3 %, на свинину – 11 %, на конину – 0,5 %.

По прогнозам Минсельхоза в 2017 году каждый россиянин будет потреблять по 75 кг мяса, а доля отечественной продукции увеличится до 86,6 % от общего объема потребления. Причем по мясу птицы российские производители смогут обеспечить 99 % потребностей внутреннего рынка, по свинине — 92 %.

Для сравнения, потребление мяса на душу населения в США сейчас составляет порядка 110 кг, в европейских странах — в среднем 80 кг [4].

В сложившейся ситуации главным условием рентабельной работы животноводческих предприятий является интенсивное ведение отрасли, которое предполагает, прежде всего, внедрение инновационных ресурсосберегающих технологий содержания и кормления животных и птицы, современных методов племенной работы, обеспечивающих высокую продуктивность, сохранность и высокую конверсию корма, организацию глубокой переработки продукции, строжайший режим экономии затрат на всех участках производства и эффективный маркетинг[2].

Одним из направлений интенсивного развития животноводства является эмбриональное развитие крупного рогатого скота. Трансплантация эмбрионов не только открывает огромные перспективы ускорения темпов селекционной деятельности в животноводстве, но и позволяет вести хозяйственную деятельность на более высоком уровне [1].

Таким образом, внедрение нововведений в комплексе по всем направлениям инновационной деятельности в животноводстве и птицеводстве органически увязывает решение широкого круга проблем: технических, технологических, маркетинговых и других,

а также соответствующих им организационных форм производства и управления. Целенаправленная реализация инноваций выступает определяющим условием достижения конкурентных преимуществ организации на рынке животноводческой продукции, повышения эффективности производства в целом.

Список литературы

1. Бершицкий Ю. И. Факторы экономической эффективности специализированного производства говядины / Ю. И. Бершицкий, А.Р. Сайфетдинов - Труды Кубанского государственного Аграрного Университета.- 2013.- № 45.- с. 13-20
2. Бершицкий Ю. И. Сущность и особенности оценки экономической эффективности мясного скотоводства / Ю. И. Бершицкий, А. Р. Сайфетдинов - Труды Кубанского государственного Аграрного Университета.- 2013.- № 44.- с. 25-32
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
4. Институт Конъюнктуры Аграрного Рынка статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ikar.ru/>

УДК 334.4

Обеспечение механизма устойчивого развития предприятия Ensuring sustainable development mechanism of the enterprise

Калайда А. Д.,
магистрант 2 курса экономического факультета
Арутюнян Ю. И.,
доцент кафедры институциональной экономики и
инвестиционного менеджмента

АННОТАЦИЯ: Современная экономика России характеризуется турбулентным характером развития. В этих условиях предприятия вынуждены постоянно совершенствовать свои механизмы устойчивого развития. В этой связи теоретические основы обеспечения механизма устойчивого развития предприятия находят свое

выражение в рамках системного и воспроизводственного подходов. Использование данных подходов позволяет выявить противоречивый характер устойчивости предприятия.

ABSTRACT: Modern Russia's economy is characterized by the development of turbulent character. Under these conditions, enterprises are forced to continuously improve its mechanisms for sustainable development. In this context, the theoretical foundations of sustainable development mechanism of the enterprise are reflected within the system and the reproductive approaches. Using these approaches reveals the contradictory nature of enterprise sustainability.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивость, механизм, затраты, дуализм.

KEYWORDS: stability, mechanism, costs, dualism.

В новых экономических условиях на первый план выступают задачи устойчивого развития предприятия, а также поиск методов обеспечения надежности предприятия и инструментов противостояния неблагоприятным ситуациям. Поэтому данная проблема не может быть решена без формирования эффективного механизма, обеспечивающего устойчивое развитие предприятия.

Исследуя современную экономическую литературу, стоит отметить, что в ней содержатся различные определения понятия «устойчивое развитие предприятия». Также авторы тесно связывают эту категорию с такими важнейшими показателями, как «финансовое состояние» «финансовая устойчивость», «финансовая независимость», «финансовая надежность» «платежеспособность», «ликвидность». Исследование данных определений показывает отсутствие противоречивого характера между ними, а отличие кроется только в системе показателей, с помощью которых можно оценить экономическое состояние предприятия.

По нашему мнению, устойчивое развитие предприятия в ассоциативном научном сознании – это объективная категория, то есть интегральный образ равновесного соотношения, функционирующий в конкретной среде в соответствии с ее объективными свойствами, взаимодействующий с другими экономическими системами.

Ряд авторов отмечают, что в основе формирования механизма устойчивого развития предприятия лежит динамическая теория раз-

вития предприятия. Согласно данной теории, что бескризисное развитие предприятия возможно только в условиях поддержания и обеспечения состояния динамического равновесия. С нашей точки зрения, нецелесообразно опираться только на динамическую теорию. В условиях рынка обеспечение механизма устойчивого развития тесным образом связано с механизмом управления предприятия в целом как единой системы. Поэтому механизм устойчивого развития предприятия возможно исследовать как системную категорию с приоритетом на воспроизводственный характер. В этой связи следует подчеркнуть дуализм категории «механизм устойчивого развития предприятия». С одной стороны, обеспечение механизма устойчивого характера предприятия предполагает осуществление дополнительных затрат. А с другой стороны, попытка экономии на затратах может привести к потере устойчивости предприятия.

С учетом сказанного, под термином «устойчивое развитие предприятия» понимается такой характер функционирования предприятия, при котором, достигаются тактические, и стратегические цели развития, обеспечивается стабильное экономическое состояние, а также достигается точка равновесия между высоким уровнем устойчивости предприятия и низкими затратами по его обеспечению. Для достижения оптимума необходимо выполнение следующих регулярных мер:

- а) разработка механизма предупреждения, выявления и нейтрализации рисков для выполнения плана;
- б) разработка механизмов по выявлению отклонений от плана и ликвидации их.

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, устойчивым является такое предприятие, которое стабильно разрабатывает и выполняет тактические и стратегические планы в течение длительного периода времени и тем самым реализует свою миссию. При этом выполнение оперативных планов развития предприятия предполагает выработку механизма снижения отклонений от фактических показателей. При этом необходимо учитывать характерные особенности деятельности российских предприятий, такие как замедленность движения капитала, низкий уровень использования основных средств, неэффективную структуру активов, их низкую ликвидность [1].

В зависимости от воздействия внешней среды, внутренних факторов, стратегических задач, текущих индивидуальных особенностей предприятия механизм устойчивого развития может включать в себя множество различных элементов: организационно–управленческих, технологических, маркетинговых, финансовых, инвестиционных и т.д., рассматриваемых в различных аспектах. При разработке механизма устойчивого развития предприятия следует обратить внимание на необходимость обдуманного, взвешенного и квалифицированного управления производством, а также на разработку и реализацию внешней и внутренней, конкурентоспособной политики предприятия.

Список литературы

1. Рытик А.А., Милконова Ю.И., Шибанихин Е. А. Внеоборотные активы сельскохозяйственного предприятия: особенности формирования и управления // Теоретические и прикладные аспекты современной науки: сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции 30 ноября 2014 г.: в 6 ч. / Под общ. ред. М. Г. Петровой. – Белгород : ИП Петрова М. Г., 2014. – Часть V. – С.159-161.

УДК 339.727.22

Тенденции и проблемы привлечения иностранных инвестиций в российскую экономику **Trends and problems of attracting foreign investments in Russian economy**

Криворотенко А. В.,
магистрант 1 курса экономического факультета,
Кондрашова А. В.,
старший преподаватель кафедры институциональной
экономики и инвестиционного менеджмента

АННОТАЦИЯ: Проанализированы тенденции и проблемы привлечения иностранных инвестиций в российскую экономику.

Даны рекомендации по созданию условий для активизации инвестиционной деятельности в регионе и стране.

ANNOTATION: Trends and problems of attracting foreign investments in Russian economy are analyzed. Recommendations for creation of conditions for investment activity in the region and country are represented.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: иностранные инвестиции, эффективность, Россия, Краснодарский край.

Keywords: foreign investment, efficiency, Russia, Krasnodar region.

В условиях интеграции России в мировое хозяйство эффективное развитие экономических систем становится практически невозможным без активного привлечения инвестиций. До 2007 г. наблюдался стабильный рост иностранных инвестиций в российскую экономику, но в связи с кризисными явлениями и финансовой нестабильностью приток средств зарубежных инвесторов значительно снизился. Так, в 2015 г. прямые инвестиции в небанковский сектор достигли 6,7 млрд. долл., что в 2,8 раза ниже уровня 2014 г. (18,5 млрд. долл.) [1]

В связи с кризисными явлениями Краснодарский край также испытывает затруднения с привлечением иностранного капитала. Вместе с тем, в регионе улучшению инвестиционного климата способствуют следующие факторы: развитая производственно-технологическая и транспортная инфраструктура; выгодное географическое положение; благоприятный климат; богатая ресурсно-сырьевая база; рекреационные ресурсы. В 2015 году в Краснодарском крае реализовано несколько инвестиционных проектов с участием иностранного капитала: расширение завода сельскохозяйственных машин, реконструкция свиноводческого комплекса, закладка яблоневого сада с использованием технологий капельного орошения, расширение производственного корпуса консервного завода и др.

Примечательно, что к ведущим иностранным инвесторам региона следует отнести Великобританию, Германию, Кипр, Азербайджан, денежные средства которых направляются преимущественно на строительство зданий и сооружений. В частности, германские вложения концентрируются в топливно-энергетическом комплексе,

сельском хозяйстве, транспортной сфере и пищевой перерабатывающей промышленности.

Полагаем, что в кризисных условиях эффективную региональную инвестиционную политику целесообразно осуществлять при одновременной реализации следующих направлений: стимулирование результативности внутренних инвестиций; активизация притока иностранных прямых вложений; развитие взаимосвязей иностранного капитала с национальными производителями.

Можно выделить следующие меры по улучшению инвестиционного климата в России и регионе. Необходимыми условиями для активной инвестиционной деятельности являются низкий уровень инфляции вместе с предсказуемостью ценовой политики. В настоящее время стимулирование притока инвестиций с помощью налоговой системы осуществляется во многих формах. Одной из форм является налоговый кредит, который предусматривает рассрочку уплаты налога на прибыль при условии, что средства инвестированы в непосредственное развитие производства. Вновь принимаемые правовые акты, затрагивающие сферу внешней торговли и инвестирования, следует разрабатывать при учете требований ВТО. Также необходимо упростить порядок таможенного регулирования товаров, которые ввозят на территорию Российской Федерации в режиме временного ввоза. Помимо этого, целесообразно упростить процедуру выдачи технических условий на реализацию инвестиционных проектов и уменьшить число согласований и лицензий.

Необходимо ускорить процедуры по организации бизнеса вплоть до введения заявительного порядка регистрации. Барьеры при входе на рынок должны быть ясными и прозрачными. В российских условиях целесообразно сократить возможности для вмешательства чиновников в экономические процессы, снизить число сфер, в которых осуществляется администрирование и регулирование. В направлениях, в которых регулирование все же необходимо, должны быть приняты предельно ясные процедуры исполнения управленческих функций. Целесообразным представляется поэтапное устранение неопределенностей и противоречий в законодательной базе, которые оставляют простор для различных злоупотреблений.

Реализация предложенных рекомендаций, на наш взгляд, позволит улучшить инвестиционный климат и создаст предпосылки

для активизации привлечения иностранных инвестиций в развитие внешнеэкономического потенциала страны и региона.

Список литературы

1. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrfId=svs>
2. Официальный сайт Министерства экономики Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.krasnodar.ru>

УДК 232

Управление конкурентоспособностью организации Management of competitiveness of the organization

Кутузьян А. И.,
магистрант 2 курса экономического факультета
Арутюнян Ю. И.,
доцент кафедры институциональной экономики и
инвестиционного менеджмента

АННОТАЦИЯ: В современной экономике России особую актуальность приобретают вопросы управления конкурентоспособностью организации. В этой связи в статье рассматриваются подходы к исследованию сущности конкурентоспособности организации, исследуются ее свойства, а также основные факторы, оказывающие влияние. Использование данных подходов позволяет выявить многомерный характер предмета исследования.

ABSTRACT: In the modern economy of Russia the issues related to management of competitiveness of the organization. In this regard, the article approaches to the study of the essence of competitiveness of the organization, its properties are investigated, as well as the main factors influencing. Using these approaches reveals the multidimensional nature of the research subject.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивость, конкурентоспособность, адаптация, микроуровень.

KEYWORDS: sustainability, competitiveness, adaptation, the micro-level.

Конкуренция является главной движущей силой эволюции взаимоотношений субъектов рынка. В этих условиях организации постоянно занимаются поиском и внедрением эффективных методов управления конкурентоспособностью. Особую ценность представляет анализ сложившихся подходов и методов в определении и оценке конкурентоспособности торгового предприятия.

В таких условиях величину и эффективность использования ресурсов предприятия характеризует показатель конкурентоспособности. Поэтому в современной экономической науке стоит проблема разработки универсального относительного показателя конкурентоспособности предприятия характеризует величину и эффективность использования всех ресурсов предприятия; она является показателем относительным. Универсальность расчета относительной величины позволяет проводить сравнение показателей конкурентоспособности предприятий отрасли.

В целях нашего исследования факторы конкурентоспособности разделим на три уровня:

- микроуровень (факторы, способствующие формированию цены и обеспечивающие качество продукции, оказываемых услуг);
- мезоуровень (повышение показателей эффективности использования производственного потенциала отрасли);
- макроуровень (формирующие инвестиционный климат, обеспечивающий устойчивое состояние организации, полную сбалансированность систем организации, налоговую политику и т.д.).

Таким образом, конкурентоспособность наделяется такими свойствами как многомерность, относительность и динамизм, что определяется многоаспектностью самого явления конкуренции. Это предполагает, что предприятие сосредотачивает все усилия на всех конкурентных факторах. Относительность проявляется в том, что сравнение предприятия и конкурентов позволяет говорить о конкурентных преимуществах в отношении той или иной стороны. Динамизм предполагает постоянный поиск методов повышения конку-

рентоспособности, а также адаптацию к постоянно изменяющимся условиям хозяйствования.

Важнейшей целью оценки конкурентоспособности является повышение эффективности деятельности фирмы. Изучение конкурентоспособности фирмы ведется в сравнении с позициями и возможностями фирм-конкурентов и в целом предполагает поиск ответов на четыре основные группы вопросов, вокруг которых строится структура системы слежения за конкуренцией

Этапы определения конкурентоспособности включают:

- выбор цели оценки;
- определение видов деятельности, учитываемых при анализе;
- поиск базы сравнения;
- определение характеристик, подлежащих измерению;
- оценка выбранных характеристик;
- прогнозирование изменения цены, объема и затрат на производимую продукцию [1];
- расчет обобщенного, интегрального показателя конкурентоспособности;
- формирование выводов о конкурентоспособности.

Конкурентоспособность организации оценивается одновременно с использованием нескольких критериев (финансовое состояние, менеджмент, технический уровень предприятия, экономический потенциал и экономическое состояние, оценка ассортимента и т.д.), поэтому она относится к типу поликритериальных.

Перечисленные критерии конкурентоспособности находятся в тесной взаимосвязи. Изменение показателя каждого из них приводит к неизбежному изменению других показателей. Это обстоятельство необходимо принимать во внимание руководству при осуществлении преобразований внутри организации с целью ее адаптации к условиям внешней среды. Кроме того, данный список можно продолжить применительно к конкретному предприятию.

Обобщая мнения различных авторов, стоит отметить, что методы оценки конкурентоспособности товара и предприятия можно разделить на две группы: аналитические и графические методы.

Таким образом, управление конкурентоспособностью организации органично вписывается в общую систему управления. При этом основной целью выступает выработка управленческих реше-

ний, направленных на обеспечение оптимального качества продукции, поддержания устойчивого экономического состояния, роста благосостояния.

Список литературы

1. Кириллова Е. Ю., Арутюнян Ю. И. Контроллинг в системе управления затратами // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства»: в 4-х томах. - пос. Персиановский: Изд-во Донского ГАУ. - 2015.- С. 180-184.

УДК 378.147

Инновационное строительство Innovation building

Коновалов Д. А.,
студент 4 курса экономического факультета
Михайлушкин П. В.,
доцент кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены основные тренды развития строительной сферы, преимущества сборно-модульных домов, а так же экологический и социальный аспект данных изменений. Экодевелопмент стимулирует развитие инноватики в области строительства, использует менее ресурсоемкие методы возведения, позволяет значительно сократить время возведения сооружения.

ABSTRACT: Examined the main trends of the construction sector, the advantages of prefabricated modular homes, as well as environmental and social aspects of these changes. Ecological development stimulates the development of innovation in the field of construction, using less intensive methods of construction, can significantly reduce the time of construction of buildings

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Экодевелопмент, энергосбережение, оффстайтное строительство.

KEYWORDS: Ecological development, energy saving, off-site building.

В динамично развивающейся рыночной экономике формирование инновационной деятельности, активизация инновационного потенциала регионов и страны в целом приобретает крайне важное значение.

Реорганизация экономики на основе ускоренного развития наукоемкого производства отражает новый качественный этап развития хозяйственной деятельности, как на макро, так и на микроуровне.

Крайне большой интерес вызывает проблема использования инновационных технологий в строительной сфере. Использование экологически чистых материалов, энергосберегающих строительных технологий необходимо рассматривать как один из важнейших для российского рынка, ориентированных на:

- оптимизация процесса строительства;
- снижение себестоимости строительства или эксплуатационных расходов;
- увеличение энергоэффективности объекта;
- повышение жизненного цикла здания/сооружения.

Важнейшим трендом в настоящее время является массовый переход от «архаичных» методов возведения домов непосредственно на стройплощадках к сборно-модульному возведению [4].

Главное преимущество сборных домов по сравнению с традиционными домами, безусловно, заключается в колоссальном сокращении сроков возведения. После согласования всех деталей планировки с заказчиком и сбора составных частей на фабрике (стандартный срок заводского исполнения заказа — 3–4 месяца), осуществляется непосредственное возведение здания «на месте» менее чем за месяц.

Экологический аспект так же играет немалую роль в растущей популярности сборно-модульных домов в связи практическим отсутствием строительного мусора на стройплощадке и использованием заводами-изготовителями «зеленых» стройматериалов и т. д.

Основной целевой рынок «сборщиков» — семьи с средним и низким уровнем дохода (условный диапазон суммарных годовых доходов таких целевых семей, называемый руководством ИКЕА, — 22,250–51,920 евро) [3].

Преимущества модульного строительства жилья и его перспективы в России стали предметом широкого обсуждения на IV Рос-

сийском инвестиционно-строительном форуме, организованном Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства России при участии ведущих профессиональных и отраслевых объединений и организаций 10-11 февраля 2014 года в Москве [4].

Внедрение инновационных технологий в строительную сферу требует учета экологических, социальных, энергетических, экономических, транспортных и других проблем в городах и энергозависимых поселениях.

Поэтому одним из перспективнейших направлений развития инновационного строительства в России необходимо рассматривать строительство эко поселков, пассивных коттеджей, потребляющих минимальное количество энергии и находящихся в гармонии с окружающей средой.

Используемые в «зеленом» строительстве технологии позволяют снизить издержки эксплуатации, стимулируют внедрение инновационных технологий и поощряют поиск нестандартных организационно-технических и экономических решений. Компания - собственник проекта помимо «зеленого» имиджа получает экономических эффект в виде больших доходов от продажи и аренды недвижимости и сокращения затрат на ее эксплуатацию, а также внедрение передовых технологий управления.

Экологи констатируют, что при строительстве образуется более 30% разного рода отходов, с учетом эксплуатации потребляется 36% энергоносителей, 65% электроэнергии, генерируется 30% парниковых газов (в Европе - 40%), потребляется большое количество питьевой воды. Если ставить задачу кардинального ресурсосбережения, следует учитывать потенциал строительной отрасли одним из первых.

Применение современных энергоэффективных технологий и инженерных систем в малоэтажном строительстве, внедрение инновационных технологий при производстве строительных материалов и конструкций позволит активно поддерживать реализацию проектов массового строительства доступного и комфортного энергоэффективного жилья.

Список литературы

1. Крыгина А.М. Реализация инновационных проектов экожилищной недвижимости // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 8 (3). – С. 567-571.

2. Ленковец О.М. Экодевелопмент и экоинновации на рынке недвижимости //Проблемы современной экономики. – 2013 - № 3 (47). – С. 442-445.

3. <http://innocentre.ru>

4. <http://www.stroi.ru>

УДК 005.95

**Повышение мотивации сотрудников с
помощью совершенствования корпоративной культуры
организации**

**Increase employee motivation by means of improving the
organization 's corporate culture**

Мальнев В. В.,
студент 3 курса экономического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассматривается корпоративная культура как основополагающий фактор мотивации сотрудников. Обозначается сущность корпоративной культуры. Исследуются способы мотивации сотрудников и перспективы компании в зависимости от развитости корпоративной культуры

ABSTRACT: The article deals with the corporate culture as the basic factor of employees' motivation. The essence of corporate culture is defined. The methods of employee's motivation and company prospective are analyzed in relation to development of corporate culture.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: корпоративная культура, мотивация, мотивирующий фактор, HR-специалист.

KEYWORDS: corporate culture, motivation, HR-specialist, motivating factor.

В современных условиях трудно переоценить роль человеческого фактора в деятельности организации. Даже самая совершенная система управления не приведет к успеху, если штат организации не будет состоять из профессионалов, преданных своему делу. В современных условиях при поиске путей повышения эффективности функционирования организации смещение акцентов происходит в сторону конкретного человека.

Высшее искусство руководителя - досконально разобратся в человеке, понять, что он любит, ибо, как ни странно, большинство людей не имеют ни малейшего представления о том, к какому виду деятельности они более склонны и в чем состоит их особый дар.. Задачей каждого менеджера является создание мотивации для сотрудников, чтобы они работали больше и лучше, при этом мотивация, относясь к ментальному состоянию человека, определяет основу его поведения, формирует ограничительные барьеры поведения. [1]

Корпоративная культура - это набор правил, которые сотрудники используют при общении и в работе. Ценность корпоративной культуры в том, что это важнейший мотивирующий фактор. Как говорил О. Н. Шинкаренко: «Корпоративная культура – это система, состоящая из комплекса правил поведения, символов, ритуалов, традиций и ценностей, принятых в организации, обязательная для всех ее работников, разделяемая и исполняемая ими. Корпоративная культура напрямую зависит от целей организации, пронизывает всю ее систему и является тем нематериальным активом, который обеспечивает успех или неуспех организации в будущем. Ключевую роль в реализации всего комплекса корпоративной культуры играет высшее руководство организации и руководители ее подразделений. Корпоративная культура начинает давать положительные результаты тогда, когда ее реально, а не на словах, разделяет и поддерживает большинство работников предприятия». Расскажем, как построить мотивирующую корпоративную культуру.

Мотивирующая корпоративная культура - лучшее средство поддержания лояльности сотрудников на высоком уровне. Как показывает практика, направленность данной культуры напрямую зависит от ясности поставленных руководителем компании целей, уровня информированности коллектива, осознания каждым сотрудником своего места в компании. [2]

Для создания эффективной мотивирующей корпоративной культуры необходимо определить базовые установки сотрудников по отношению к труду, поскольку у каждого человека есть свои ожидания от работы, мотивы, ценности и верования. Благодаря выявлению данных установок HR-специалист сможет сделать все возможное для того, чтобы сотрудник не продолжал искать «свою»

компанию, а остался работать в нынешней организации, и начал работать более эффективно.

После определения базовых установок, нужно разработать ряд мероприятий, которые будут направлены на адаптацию сотрудников, их карьерный рост, обучение и развитие, мотивацию. Также важно уделить внимание обучению постановке правильных целей и планированию работы сотрудника. Благодаря этим мероприятиям компания сократит издержки из-за текучести кадров или увольнения работников после испытательного срока, а также повысится квалификация сотрудников в компании и улучшится качество их работы.

Эффективная корпоративная культура состоит из ряда компонентов – представления о миссии организации, ценностных установок, моделей поведения, стиля руководства организацией, норм делового общения, традиций и обычаев. Важно, чтобы элементы корпоративной культуры принимались и поддерживались всем коллективом, поэтому ее формирование должно вестись целенаправленно и последовательно. [2]

Работодатель должен помнить, что сегодня каждый сотрудник – это часть единого механизма успешной работы компании, поэтому для формирования корпоративной культуры нужно следить за эмоциональным и физическим состоянием своего коллектива. Важно понять, что премий и бонусов за работу уже не достаточно – сотрудник должен действительно захотеть работать.

Корпоративная культура нуждается в регулярной диагностике: созданная система должна отвечать изменениям.

Основными мотивирующими факторами корпоративной культуры можно считать гордость сотрудников за свою компанию, сплоченность коллектива, отношение к популярности компании как к собственной, осуществление профессионального роста работников, реализацию мотивов творческой инновационной деятельности.

Список литературы:

1. Иванова И. Г. Менеджмент : учеб. пособие / И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Д. Д. Кушнир. – Краснодар : Краснодар. кооператив. ин-т (филиал) Российск. ун-та кооперации, изд-во В. В. Арнаутов, 2011. – 176 с.

2. Менеджмент в туристической деятельности : учеб. пособие / Е. Ф. Базык, И. Г. Иванова, Д. Э. Кусраева, К. В. Бельгисова, Л. В. Переверьева. – Краснодар, 2013. – 342 с.

3. Иванова И. Г. Управление офисом : учеб. пособие / И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Е. Ф. Базык. – Краснодар: Краснодар. кооператив. ин-т. – Краснодар: Гранат – 2011. – 292 с.

УДК 338.43:636.92(470+571)

**Основные направления развития кролиководства
в России**
**The main directions of development of rabbit breeding
in Russia**

Можегова В. Д.,
студентка 4 курса экономического факультета
Соколова А. П.,
профессор кафедры организации производства и
инновационной деятельности

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены основные направления развития кролиководства, его тенденции и перспективы. Обоснована целесообразность развития данного направления животноводства в России.

ABSTRACT: The main directions of development of rabbit breeding, his tendency and prospect are considered. Expediency of development of this direction of animal husbandry in Russia is proved.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: животноводство, кролиководство, производство.

KEYWORDS: animal husbandry, rabbit breeding, production.

Животноводство является одной из важнейших отраслей сельского хозяйства. Ее значение определяется большой долей в производстве валовой продукции (около 50 %) и большим влиянием на экономику государства, на уровень обеспечения населения жизненно важными продуктами питания.

Сегодня государству в области поддержки животноводства необходимо установить приоритетные направления его совершен-

ствования. Для предприятий с ограниченными возможностями в области инвестирования более привлекательными направлениями развития животноводства можно считать менее затратные отрасли.

Мы пришли к выводу, что предпочтение следует отдать кролиководству. По сравнению с другими направлениями в животноводстве оно обладает существенными преимуществами. Расчеты показывают, что кролиководство – наиболее «быстрый» бизнес в животноводстве, цикл производства составляет примерно 42-49 дней, поскольку кролики отличаются высокой скороспелостью. За год от одной крольчихи можно получить более 8-9 окролов (64-72 кролика), выход мяса – около 96-108 кг. Свинья для сравнения товарного веса достигает только за 160-180 дней, а крупный рогатый скот – за 18 месяцев [2]. При этом затраты корма на 1 кг прироста кроликов равны 3-4 к. ед., практически в 2 раза меньше, чем при выращивании крупного рогатого скота или свиней. Таким образом, средняя себестоимость 1 кг мяса кроликов значительно ниже других видов животных. При этом цена 1 кг живого веса свиней – 90-110 руб., крупного рогатого скота – 120-140 руб., а кролика – 130-150 руб. [1]. По затратам на содержание, скороспелости, расходу кормов кролиководство можно сравнить только с птицеводством. Однако средняя цена живого веса 1 кг птицы составляет всего 65–70 руб. В результате в кролиководстве можно достигнуть уровня рентабельности около 69 %, что значительно выше данных показателей в других направлениях животноводства.

В России данная рыночная ниша практически свободна, конкуренция невысокая. По данным Росстата, общий объем производства мяса кроликов в 2015 году равен 20 тыс. тонн. По оценкам экспертов, объем потенциального неудовлетворенного спроса в произведенной отечественными предприятиями продукции кролиководства в России оценивается примерно в 250-300 тыс. тонн мяса кролика в год [3]. Импорт данной продукции в РФ составляет около 90 % от общего объема потребления за год, основная доля импортируемой продукции приходится на Китай (80 %), Венгрию (5 %) [2].

В мировом производстве существует несколько направлений специализации кролиководства: шкурковое, мясо-шкурковое, мясное. В РФ исходя из поставленной цели – достижения продовольственной безопасности в кратчайший период – приоритетным

направлением в кролиководстве должно стать мясное. Для данного направления характерно следующее: плодовитость – 7-9 крольчат за один окрол; скороспелость – убойный возраст составляет 3,5-4 месяца; неприхотливость к условиям содержания; экономичность – необходимо 3,5 кг к. ед. на 1 кг привеса; раннее половое созревание – становятся половозрелыми в возрасте четырех месяцев.

В 2014 году для решения проблем кролиководства была разработана федеральная целевая программа «Развитие и увеличение производства продукции кролиководства в РФ на 2014-2020 годы». В соответствии с этой программой к 2020 году планируется увеличить производство мяса кролика до 50 тыс. тонн в год.

С помощью современных технологий существует возможность организовать эффективный кролиководческий бизнес различных масштабов. Расчеты приводят к следующим выводам: на крупных кролиководческих комплексах выше эффективность производства за счет экономии на масштабах. Так, при строительстве крупного комплекса сумма инвестиций на 1 кроликоматку значительно ниже, чем при строительстве небольших кроликоферм. При этом вложить 60 млн руб. может только сельскохозяйственное предприятие или успешно функционирующее фермерское хозяйство. А строительство небольшой фермы потребует всего около 9 млн руб., такая сумма доступна не только фермеру, но и владельцу личного подсобного хозяйства.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы: сегодня кролиководство – наиболее перспективное направление развития животноводческого бизнеса, которое позволяет не только предприятиям различных масштабов получать устойчивую прибыль, но и обеспечить российских граждан качественной и полезной продукцией.

Список литературы

1. Бершицкий Ю. И. Программно-целевая стратегия инновационного развития АПК / Ю. И. Бершицкий, В. И. Нечаев, А. А. Керашев. – Майкоп: 2011. – 287 с.
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
3. Институт Конъюнктуры Аграрного Рынка статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ikar.ru/>

УДК 378.147

**Украинский кризис. Его предпосылки и экономические
последствия**

Ukrainian crisis. His prerequisites and economic consequences

Низовой Д. А.,
студент 2 курса экономического факультета
Иванова И. Г.,
доцент кафедры управления и маркетинга

АННОТАЦИЯ: С конца 2013 года и по настоящее время на Украине бушует экономико-политический кризис, переросший в войну на Юго-востоке и обернувшийся огромной проблемой как для самой страны, так и для всего постсоветского пространства. Потеряв суверенитет и утратив докризисный уровень жизни населения, политики ведут страну в неизвестном направлении. На дворе 2016 год, а кризис не собирается заканчиваться.

ABSTRACT: Since the end of 2013 and is now in Ukraine is raging economic and political crisis, developed into a war in the South-east and turning a huge problem for the country itself and for the entire post-Soviet space. Losing sovereignty and the loss of the pre-crisis level of living standards, policies are leading the country to an unknown destination. The year is 2016, and the crisis is not going to come to an end.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Майдан, Украина, Россия, украинский кризис, экономические показатели.

KEYWORDS: Maydan, Ukraine, Russia, the Ukrainian crisis, the economic indicators.

До 1991 года, а именно, до Беловежской договоренностей, современная Украина была частью России, СССР и Российской империи. Сколько раз можно было услышать от наших партнеров иностранных и украинских коллег истерики по поводу того, что рассматриваемая наша с вами страна была жестоко захвачена, находилась в гнет и если бы не Россия, достигла невероятных высот как в экономическом, так и в социальном отношении. Сравним экономические показатели 1980-1990 и 2011 годов, можно легко увидеть снижение показателей по многим отраслям от 20 до 80%. К примеру, производство сахара сократилось в 2 раза (4.4 млн тон до 2.2 млн тон), мяса (4.3 млн. Тон до 1 млн. тон), тканей (с 558 млн. м2 до

90 млн м2), свиней (с 20.1 млн. голов до 8 млн), легковых автомобилей (с 156 тыс до 97), тракторов (с 106 тыс. до 7 тыс), крс (с 26.7 млн до 5.2 млн). Добыча угля сократилась со 130 млн. тонн до 62 млн. тонн. Упало и ее население с 52 млн человек до 46 млн на 2011 год. Уже сейчас многие сферы экономики данной страны находятся в руках иностранных организаций, которые используют их в своих интересах. За 20 лет суверинитета Украины, ее ВВП снизился с 518млн \$ до 337 млн \$.

После первой, “Оранжевой” революции 2004 года вырос дефицит госбюджета, не произошло диверсификации промышленности, наступила стагнация. Она привела к власти людей, которые были не в состоянии ставить жизненные цели и стремиться к ним. Их больше заботили личные дела, чем положение страны. В этом периоде наметился рост националистических и ультранационалистических настроений. Это создало предпосылку к новому витку событий, уже прошедших в 2013г.

С приходом к власти В. Януковича в 2010 году экономика и политическое страны находилось в не очень хорошем положении. За время его правления не было заметно никаких улучшений, страна все больше погружалась в долги и коррупцию. Конец 2013 года 21 ноября в Киеве начался Евромайдан – акция против отказа правительства В. Януковича подписать соглашение об ассоциации с ЕС. Почему же это случилось? Ассоциировавшись с ЕС, Украина должна была бы принять все стандарты этого объединения, открыть свои границы. Но была совершенно не готова к этому, имея плотные связи со странами СНГ, собственные экономические стандарты, доставшиеся от СССР и работавшие на всем постсоветском пространстве. С 1991 года Украину готовили к этому, осуществлялся подкуп политических и экономических элит, на в СМИ был сделан оппор на постепенное отдаление российской и украинской культуры, насаждение враждебного отношения к соседу. К сожалению, было воспитано целое поколение, активно прыгающее на площадях, кричащая, что Путин, Россия и “москаль” – причина всех бед на Украине. За пару месяцев “Евромайдан” от мирных “цветных” протестов перешёл к стрельбе по сотрудникам милиции и сжиганию милиционеров коктейлями Молотова. 18-23 февраля стоящие за Майданом олигархическо-политические силы, враждебные существующему режиму, совершили в Киеве государственный переворот, в ходе

которого погибло около сотни майдановцев и десятки силовиков. Осознавая сложившуюся ситуацию, Юг страны, где было распространено рускоязычное население, отказалось следовать курсу “Нового Киева”. Донецкая и Луганская взяли на себя роль народно-освободительного движения, объявили себя независимыми республиками, ведущие войну, объявленную Киевом, с весны 2014 года по сей день.

Крым – важное стратегическое место, владение которым позволяет контролировать весь Черноморский регион. В 1783 г. он вошёл в состав Российской Империи. В 1954 г. Крым был передан из состава РСФСР в состав УССР (Советской Украины) в знак 350-летия Переяславской Рады (воссоединения Украины с Россией). Владение им позволит привлечь новые инвестиции в экономику, улучшить жизнь людей, развивать инфраструктуру как самого региона из-за его высокой доходности, так и соседних регионов.

Недружелюбным государствам важно создать очаг напряженности под боком у России, окружить ее враждебными странами. Это далеко не последний способ давления на Российское государство. А последствия для Украины могут оказаться такими, которые приведут к ее распаду и усилению военных действий на юго-востоке, которые и так принесли столько боли и крови. Важно понять народу Украины, что с ними будет тоже, что и с народами Молдавии, Литвы, Польши и другими новоевропейскими странами (Промышленный спад, рост безработицы, миграция в более развитые части ЕС, потеря суверенитета). Данные проблемы появятся, из-за несоответствия многим стандартам Европы. Именно это и нужно понять народу Украины, потому что только он и является источником власти, он и должен вести целую страну к процветанию. А сейчас уже несложно оценить разрушительные последствия для страны от революции и войны на юго-востоке (в 2015 году спад ВВП на 15%, понижение показателей международными рейтинговыми агентствами, огромные долги перед иностранными держателями).

Список литературы

1. Fondsk.ru
2. Гаджиев К. С. Геополитика // Москва. – 2011. – С. 1-416.

3. Менеджмент в туристической деятельности : учеб. пособие / Е. Ф. Базык, И. Г. Иванова, Д. Э. Кусраева, К. В. Бельгисова, Л. В. Перверьева. – Краснодар, 2013. – 342 с.

УДК 338.001.36

**Анализ эффективности использования основных средств
(на примере муниципального унитарного предприятия
Темрюкского района Краснодарского края
«Центральный рынок»)**

**The analysis of efficiency of use of fixed assets (on the example
of the municipal unitary enterprise of Temryuk district of
Krasnodar region «Central market»)**

Назаренко Н.А., Чичканева Е. С.,
студенты 3 курса экономического факультета
Иванова И. Г.,
доцент кафедры управления и маркетинга

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены показатели обеспеченности и эффективности использования основных фондов на конкретном предприятии. Раскрывается понятие основных фондов(средств), а так же их оценка.

ABSTRACT: Considered indicators of the availability and efficiency of use of fixed assets on the particular enterprise. The notion of fixed assets(funds), as well as their evaluation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: основные средства, основные фонды, фондоемкость, фондовооруженность, фондоотдача.

KEYWORDS: fixed assets, capital intensity, capital-labour ratio, capital productivity.

Основные средства представляют собой вид производственных ресурсов. Оценка эффективности использования основана на применении общей для всех видов ресурсов технологии оценки, включающие расчет и анализ показателей отдачи и емкости [1].

Повышение фондоотдачи основных средств приводит к снижению суммы амортизационных отчислений, приходящейся на 1 рубль продаж, или амортизационности, и увеличивает долю прибыли в цене товара [4].

Важным условием роста рентабельности при увеличении фондоотдачи основных средств является равенство объема производства и реализации продукции (работ, услуг), так как фондоотдача рассчитывается по показателю выпуска продукции (работ, услуг), а рентабельность отражает финансовый результат от продаж [3]. Фондоотдача отражает технологическую эффективность производства, а рентабельность - экономическую эффективность. Особый смысл приобретают расчет и оценка фондоемкости в динамике [2].

На предприятии общая стоимость основных средств на 31.12.2015 года составляет 29169 тыс. руб., в том числе: машины и оборудование – 87,5 тыс. руб.; сооружения – 25406,2 тыс. руб.; транспортные средства – 1925,2 тыс. руб.

В течение 2015 года приобретено основных средств на 231,0 тыс.руб. Всего за 2015 год сумма начисленной амортизации с переоценкой основных средств составила 3130,0 тыс. руб. На предприятии, согласно учетной политики, утвержденной приказом №1 от 01.01.2015 года, объекты основных средств, стоимостью не более 40000,00 рублей, относятся к инвентарю и хозяйственным принадлежностям.

Поэтому амортизация на такие основные средства как котлы газовые, оргтехника, стиральная машина, водонагреватель не начисляется. На остальные основные средства (автомобили, здания и сооружения Центрального и Терлецкого рынков) амортизация начисляется своевременно.

Эффективность использования основных средств в МУП ТР КК «Центральный рынок» за 2013-2015 гг. определяется в таких показателях как среднегодовая стоимость основных в 2013 году – 22102 тыс. руб., в 2014 – 23241 тыс. руб., в 2015 – 29169 тыс. руб., выручка от реализации услуг, товаров(без НДС) составила 46602 тыс. руб., 54356 тыс. руб., 52877 тыс.руб. соответственно, прибыль(убыток от продаж): 11236 тыс. руб., 10996 тыс. руб., 7856 тыс. руб. соответственно, чистая прибыль составила в 2013 году 4981 тыс. руб., в 2014 –5086 тыс. руб., в 2015 – 4565 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных фондов: 21691 тыс. руб., 20872 тыс. руб., 24187,5 тыс. руб. соответственно. Показатели фондоотдачи рассчитываются как отношение выручки к среднегодовой стоимости основных средств. Таким образом, в 2013 году фондоотдача составила в 2013 году – 2,1 руб., в 2014 году – 2,3 руб., в 2015 году – 1,8.

Относительное отклонение 2015 к 2013 году составило 85,7%, а 2015 к 2014 году – 78,3%. Фондовооруженность: 350,8 руб., 368,9 руб., 448,8 руб. соответственно. Относительное отклонение 2015 к 2013 году составило 127,9% а 2015 к 2014 году – 121,7%. Показатель фондоемкости обратный фондовооруженности. Таким образом, фондоемкость на предприятии за 2013 год составила 47,4 руб., за 2014 год 42,6 руб., за 2015 год 55,2 руб. Относительное отклонение 2015 к 2013 году составило 116,5%, а 2015 к 2014 году – 129,6%.

Проанализировав эффективность использования основных средств, расчёты показали, что среднегодовая стоимость основных средств в 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилась на 25,5%. Валовая продукция уменьшилась в текущих ценах на 2,7%, в том числе уменьшилась выручка от продаж, прибыль от продаж, чистая прибыль на 2,7%, 28,6%, 96,91% и 10% соответственно.

Список литературы

1. Хутова И. М., Иванова И. Г. Формирование инвестиционной стратегии как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства. Материалы международной научно-практической конференции. – пос.Персиановский: Изд-во Донского ГАУ, 2015. – С.72-75.

2. Иванова И. Г. Особенности оценки инвестиционной стоимости предприятий в условиях неопределенности // диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Краснодар, 2006.

3. Гладилин А.В., Коломыц О.Н. Механизм реализации инновационных подходов в функционировании социально-экономических систем // Экономика и предпринимательство. – 2015. №1(54). – С. 323-326.

4. Тубалец А. А., Иванова И. Г. Повышение финансовой устойчивости отраслевого производства // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления: материалы X международной научно-практической конференции (28-30 мая 2015 года)/ под ред. Ю.В. Вертаковой. – Вып.2 – ЗАО «Университетская книга», Курск, 2015. – С. 397-400.

Улучшение организационной структуры предприятия Improving the organizational structure of enterprise

Павлова Ю. П.,
студентка 3 курса факультета экономического
Иванова И. Г.,
доцент кафедры управления и маркетинга

АННОТАЦИЯ: Современная быстро развивающаяся экономика требует соответствующих изменений и от ее элементов. В статье рассмотрены основные методы и пути совершенствования организационной структуры предприятия.

ABSTRACT: Modern booming economy requires relevant changes of its elements. The article describes the basic methods and ways to improve the organizational structure.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: структура, управление, изменения, обеспечивать, совершенствование системы.

KEYWORDS: the structure, management, changes, to ensure improving the system.

Управление - особый вид интеллектуальной деятельности, в котором занято определенное количество людей, вооруженных современной вычислительной и организационной техникой. Организация управления выступает как один из факторов трансформации экономики. Она является организационным началом всей системы факторов радикальной реформы управления экономикой [1].

У каждого предприятия появляется такая проблема, как выбор структуры системы управления. Зная структуру, можно целенаправленно воздействовать на состав и содержание отдельных элементов системы управления, приводя ее в соответствие с изменяющимися условиями производства.

Структура управления – это упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, которые обеспечивают функционирование и развитие организации как единую систему.

В современных условиях конкуренции на внешнем рынке структура управления предприятием должна:

Соответствовать определенным требованиям производственной структуры.

Способствовать развитию производственной структуры в соответствии с изменяющимися условиями производства.

Обеспечить выполнение всех объективно необходимых и важных функций управления.

Отвечать нормам управляемости и требованиям рациональных информационных связей.

Включать в себя минимальное, но достаточное количество ступеней управления.

Гарантировать высокую надежность, адаптивность, оперативность, качество, экономичность и эффективность управления [2].

В условиях быстроизменяющейся внешней среды организационная структура управления любой компании претерпевает существенные изменения. Обоснованное научными методами совершенствование организационной структуры управления является важнейшим условием реализации стратегических целей, кооперации, координации и контроля бизнес-процессов и ресурсов внутри компании.

На сегодняшний день, процесс совершенствования организационной структуры предприятия является постоянным и естественным процессом. Однако существуют определенные тенденции, которые связаны с общей динамикой среды и предопределяют характер тех или иных организационных изменений. Однозначно в отношении совершенствования организации управления можно сказать, что большинство компаний активно уменьшают число уровней иерархии, устанавливают более плоскую организацию и развивают сетевые структур.

Суть процесса совершенствования системы управления на предприятии в современных условиях сводится к сокращению длительности цикла управления и повышению качества управляющих воздействий. Исходя из этого, улучшение системы управления на предприятии может осуществляться различными методами:

Экспертный метод.

Метод сравнения и аналогий.

Метод структуризации целей.

Метод организационного моделирования. [2].

Таким образом, основными путями совершенствования системы управления внутри организации в современных условиях являются:

1. Оптимизация численности управленческого персонала.
2. Использование новых способов организации работы в системе управления.
3. Применение новых методов решения управленческих задач.
4. Изменение структуры организации управления.
5. Перераспределение функций и задач в управленческой системе.
6. Механизация управленческого труда.
7. Автоматизация [3].

Список литературы:

1. Иванова И. Г. Менеджмент : учеб. пособие / И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Д. Д. Кушнир. – Краснодар: Краснодар.кооператив. ин-т (филиал) Российск. ун-та кооперации, изд-во В. В. Арнаутов, 2011. – 176 с..
2. Менеджмент в туристической деятельности : учеб. пособие / Е. Ф. Базык, И. Г. Иванова, Д. Э. Кусраева, К. В. Бельгисова, Л. В. Переверьева. – Краснодар, 2013. – 342 с.
3. Иванова И. Г. Управление офисом : учеб. пособие / И. Г. Иванова , В. А. Беспалько, Е. Ф. Базык. – Краснодар : Краснодар. кооператив. ин-т. – Краснодар : Гранат – 2011. – 292 с.

УДК 330.322.3

Овощеводческий бизнес в Краснодарском крае: тенденции и перспективы **Vegetable-growing business in Krasnodar Krai: tendencies and prospects**

Пужлякова К. А.,
студентка 4 курса экономического факультета
Соколова А. П.,
профессор кафедры организации производства и
инновационной деятельности

АННОТАЦИЯ: В статье представлен анализ состояния рынка овощеводческой продукции, в частности салата и зеленых культур в Краснодарском крае. Рассмотрены проблемы развития рынка и предложены конкретные решения этих проблем.

ABSTRACT: The article presents an analysis of the situation in the market of vegetable products, specifically in the market of salad and green crops. The problems of the market development and proposed methods for solving these problems.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: продовольственная безопасность, потребление, рынок овощеводческой продукции, салат и зеленые культуры.

KEYWORDS: food safety, consumption, market of vegetable products, salad and green crops.

Производство овощей в мире постоянно растет и составляет сегодня около 1 млрд. т. Продукция овощеводства – это мощный регулятор состояния здоровья человека. Поэтому в Российской Федерации, как и во многих других странах, одним из основных принципов политики государства, призванной обеспечивать здоровое питание населения, является поддержка развития овощеводческой отрасли.

Овощеводческая отрасль РФ имеет ряд проблем, которые не позволяют полностью удовлетворить потребности россиян в отечественной продукции. В России на одного жителя страны производится около 100 кг овощей. При этом в развитых странах данный показатель выше практически в 4 раза. Сегодня практически треть потребляемых овощей и более чем половина потребляемых в России фруктов приходится на импортную продукцию. За последние пять лет производство овощеводческой продукции возросло лишь на 22 %, в то время как импорт увеличился в 3 раза.

Ввиду сложившейся политической ситуации в стране (санкции, снижение курса рубля по отношению к иностранной валюте и т. п.) возникают опасения по поводу дальнейшего развития в области производства и реализации овощей, в т. ч. салата и зеленых культур. В то же время временный запрет на ввоз импортной продукции открывает новые перспективы для отечественных производителей. Сегодня более 70 % импортных поставок приходится на внесезонное время, на период с января по апрель.

Бизнес по выращиванию и реализации свежей зелени наиболее перспективен в южных регионах России (Крым, Ставрополье, Краснодарский край). Наибольшую долю рынка зеленных культур в Краснодарском крае занимают агрофирма «Сад-Гигант», компания «ЭКОГЕОС», ТК ООО «Зеленая Линия» и тепличный комбинат «Мостовские теплицы».

Каждый год рост потребления салатов в России составляет 5-10 %. Однако рынок зеленых культур еще далек от насыщения. Для сравнения: среднедушевое потребление салатов в горшочке местного производства составляет 12 шт./чел/год в Финляндии, 3,5 шт./чел/год в Москве, и только 0,75 шт./чел/год в Санкт-Петербурге.

Таким образом, проведенный анализ отрасли овощеводства позволяет сделать вывод о том, что данное направление бизнеса является достаточно перспективным. Нами был предложен инновационный проект по строительству тепличного комплекса с конвейерным способом выращивания салата и зеленных культур по методу проточной гидропоники в ООО «Холдинговая компания - агрофирма «Россия» Тимашевского района.

Цель проекта – развитие круглогодичного тепличного производства и сбыта свежей экологически чистой продукции.

Строительство тепличного комплекса предполагает использование инновационных технологий и современного оборудования для выращивания салата и зеленных культур, которые обеспечат стабильное высокорентабельное производство. Использование гидропонных установок позволяет повысить качество и снизить себестоимость продукции. В будущем предполагается расширять ассортимент и объем производства за счет строительства дополнительных теплиц и добавления гидропонных технологических линий.

Бизнес на гидропонике - относительно молодая сфера деятельности в России, продукция очень популярна и востребована на рынке. Выращивание растений методом гидропоники по эффективности в 3-5 раз выше в сравнении с обычными методами выращивания в грунте.

Для реализации проекта потребуется 5121,29 тыс. руб. инвестиционных вложений, ежегодный объем производства салата составит 306 720 упаковок по цене 27 руб. за упаковку, петрушки – 54 000 шт. по цене 20 руб., укропа – 54 000 шт. по цене 20 руб. Все

затраты на реализацию проекта покрываются за счет собственных средств предприятия. Выручка от реализации за 6 лет исследования составит 48 668 тыс. руб. Себестоимость проданной продукции при этом составит 27 053 тыс. руб. Чистая прибыль нарастающим итогом равна 15 518 тыс. руб.

Основные показатели эффективности настоящего проекта довольно высоки: чистая приведенная стоимость проекта составила 14 707 тыс. руб., срок окупаемости - 1 год 10 месяцев, внутренняя норма рентабельности - 72,2 %. Это доказывает, что внедряемый проект является эффективным.

Мы считаем, что подобные разработанному нами проекты могут быть реализованы и в других предприятиях Краснодарского края. Реализация подобного рода проектов усилит позиции российских предприятий как на внутреннем, так и на внешнем рынке, будет способствовать наращиванию их потенциала по производству конкурентоспособной продукции и насыщению товарного и потребительского рынков качественной отечественной продукцией.

Список литературы

1. Производство зеленых культур в ОАО "Сад-Гигант". [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sadgigant.ru/#!proizvodstvo/zelen>
2. Теплицы зеленых культур в ЭКОГЕОС. [Электронный ресурс]. URL: <http://ecogeos-tk.ru/teplicy>

УДК 338.436.33 (470 +571)

Современные тенденции развития АПК России Modern trends of development of Russian agriculture

Раров И. В.,
магистрант 1 курса экономического факультета
Белова Л. А.,
профессор кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены особенности функционирования агропромышленного комплекса в современных условиях, выделяются факторы, воздействующие на его развитие. Обозначены ос-

новые проблемы сельского хозяйства и намечен комплекс мер, обеспечивающих решение приоритетных задач устойчивого функционирования отрасли.

ABSTRACT: The article considers the features of functioning of agroindustrial complex in modern conditions, to identify the factors affecting its development. The basic problems of agriculture and identified a set of measures, factors related provide the solution of priority tasks of sustainable functioning of the industry.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рынок, агропромышленный комплекс, импортозамещение, факторы, инновации, поддержка, конкурентоспособность.

KEYWORDS: market, agricultural sector, import substitution, factors, technologies, innovations, support, competitiveness.

Особенности системы управления агропромышленным комплексом на современном этапе тесно связаны с изменением геополитики и роли России в решении продовольственной проблемы. Основными приоритетами отечественного АПК в современных условиях являются: повышение эффективности системы управления агропромышленным комплексом на всех уровнях; увеличение производства качественной отечественной продукции; максимизация прибыли; завоевание новых рынков и удовлетворение потребностей, занятых в агропромышленной сфере [1].

Освоить рыночные принципы экономического развития оказалось намного сложнее, чем представлялось, особенно это проявилось в первые годы реформ. Но, вместе с тем, можно говорить об адаптации нашего сельского хозяйства и агропромышленного комплекса в целом, к рыночным условиям хозяйствования, главным преимуществом которых можно назвать конкуренцию и свободу выбора. Именно конкуренция подталкивает к постоянному движению и поиску наиболее эффективных форм хозяйствования и реализации продукции, минимизации затрат, улучшению качества продукции, активизации инвестиций в инновационные технологии производства и реализации продукции. Вместе с тем, усиливается влияние инфляции, колебаний валютных курсов, повышения стоимости кредитов, зависимости от поставки импортной техники и оборудования, технологий, семенного и посадочного материала, средств ветеринарной защиты, современных методов управления.

Свободное ценообразование, самостоятельность в выборе поставщиков, потребителей и продвижении продукции на рынок, монополизм сферы переработки продукции, неэквивалентность обмена промышленной и сельскохозяйственной продукции усиливают риски, влияющие на функционирование агропромышленной сферы [2].

Ключевой сферой агропромышленного комплекса является сельское хозяйство, которое, с одной стороны, стимулирует развитие первой сферы АПК, а с другой, создает необходимое сырье и материалы для развития третьей сферы. От развития сельского хозяйства зависит решение продовольственной проблемы и реализация политики импортозамещения в нашей стране и регионе.

Краснодарский край занимает 1-е место в РФ по производству сельскохозяйственной продукции. В течение последних пяти лет рентабельность продукции растениеводства и животноводства в Краснодарском крае превышает среднероссийские значения (20,2% и 18,3% соответственно) [3].

Решающим фактором конкурентоспособности российского АПК в современных условиях является инновационное развитие, которое можно разделить на следующие сферы: селекционно-генетическая; производственно-технологическая; организационно-управленческая; социо-экологическая [1]. В условиях санкций и контрсанкций для России актуальны все перечисленные сферы, но особое значение в ближайшее время будут иметь селекционно-генетические инновации, необходимые для введения в производство сортов и гибридов, устойчивых к неблагоприятным условиям, болезням и вредителям. В животноводстве – создание пород мясного скота и т.д.

Регулирование агропромышленного комплекса со стороны государства должно быть направлено с одной стороны на сохранение здоровой конкуренции, а с другой – на доступность продукции АПК для любых слоев населения [2].

Перспективным направлением развития АПК является пересмотр всей системы финансирования с целью обеспечить хозяйственников средствами для приобретения минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, материалов, качественных кормов в необходимых для эффективного производства объемах. Также требуют внимания такие актуальные вопросы, как повышение оплаты труда сельхоз работникам, что позволяет привлечь на село

специалистов и, тем самым, решить вопрос дефицита квалифицированных кадров.

Список литературы

1. Белова Л.А., Вертий М.В. Роль сельского хозяйства Краснодарского края в продовольственном обеспечении страны// Новые парадигмы общественного развития: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные тенденции и закономерности. Материалы Международной научно-практической конференции. 28 декабря 2015 г. г. Новосибирск, Тихорецк, Саратов, 2016 г., с. 74-78.

2. Обеспечение импортозамещения национальной экономики: инструменты и методы: коллективная монография/под общей ред. д.э.н., профессора Е.Н. Белкиной/- Ставрополь : Издательство информационный центр «Фабула».- 2015. – 320 с.

3. Статистический сборник. Сельское хозяйство Краснодарского края. 2014 г. ФСГС Территориальный орган ФСГС по Краснодарскому краю.- Краснодар. 2015. – 235 с.

УДК 347.5

Недобросовестная конкуренция: стратегия выживания сильнейшего или подсудное дело?

Unfair competition: the strategy of survival of the fittest or breaking the law?

Редько А. С.,
студентка 4 курса экономического факультета
Толмачев А. В.,
зав. кафедрой управления и маркетинга, профессор

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрена проблема недобросовестной конкуренции в условиях рыночной экономики. Приведены примеры методов недобросовестной конкуренции. Предложены меры по противодействию данному явлению.

ABSTRACT: The article considers the problem of unfair competition in a market economy. Examples of unfair competition practices. Measures to combat this phenomenon.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: недобросовестная конкуренция, коммерческая тайна.

KEYWORDS: unfair competition, trade secrets.

В Российской Федерации получили распространение около 20 видов тайн – коммерческая, промышленная, служебная, аудиторская и т.д. Конкуренты могут воспользоваться тайной организации как проявлением недобросовестной конкуренции. Как это происходит? Существует множество способов недобросовестной конкуренции:

1. Промышленный шпионаж – подсыл в организацию конкурента подставного нового работника, действующего по определенному сценарию с целью разведки, кражи информации без согласия ее законного владельца.

2. Распространение ложных или неточных сведений, способных причинить финансовые убытки другому предприятию или ущерб его деловой репутации.

3. Демпинг – реализация товаров, услуг, работ по специально заниженным ценам с целью выдавить конкурентов из рыночной ниши

4. Прямая антиреклама – сравнение товаров или услуг других производителей со своими не в пользу конкурентов.

5. Разглашение коммерческой тайны организации без согласия ее владельцев третьим лицам.

6. Введение потребителей в заблуждение относительно состава, технологии и места изготовления, качества и оформления товара, копирование товарного знака, этикетки, наименования бренда.

7. Практика «Vendor lock-in», при которой поставщик каких-либо продуктов или сервисов создает потребителю препятствия к смене поставщика [1].

8. Взлом базы данных организации специально нанятыми хакерами или обученными работниками с целью кражи информации.

9. Применение 25-го кадра в рекламе, как воздействия на психику человека.

Недобросовестные фирмы идут на такой шаг для максимизации прибыли: если товар нечестного производителя непопулярен, а сам

производитель не инвестирует средства в маркетинговые и научные исследования, то он может воспользоваться достижениями в этой области более успешного производителя-конкурента; для монополизации экономической деятельности своего предприятия, вытеснения из рыночного сегмента прямых конкурентов и недопущения потенциальных конкурентов посредством гибкой ценовой политики, более эффективного продвижения продукции и т.д. Во-вторых, для маскировки под известный бренд с целью введения потребителей в заблуждение в расчете на их невнимательность. Недобросовестная конкуренция может применяться как инструмент для решения деловых конфликтов радикальными методами.

Несомненно, в рыночной экономике конкуренция – явление естественное, но лишь в том случае, когда оно не противоречит Законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота в сфере ведения бизнеса и другим нормам и правилам. Поэтому, чтобы бороться с недобросовестной конкуренцией или предотвратить данное явление, предложим следующие возможные мероприятия:

1) полный запрет на незаконное копирование бренда, товара, оформления этикетки, похожесть упаковки;

2) разрешить указывать ГОСТ не по собственному решению фирмы-производителя, а по результатам проверки Роспотребнадзора, так как зачастую ГОСТ может указываться не на сам товар, а на его упаковку, тару, коробку;

3) ужесточение ревизий, проведение их любое время без предупреждения с целью выявления факта нарушений;

4) проверка соответствия действительности информации на упаковке с помощью экспертизы;

5) усиление надзора ФАС за деятельностью крупного бизнеса;

6) создание общественных проектов, способствующих инициативности граждан в отношении выявления фальсификации продукции, снижения качества, обмана покупателей, и т.д.;

7) открытие новых предприятий по переработке растительного и животного сырья, что создаст новые готовые продукты и разбавит конкурентные позиции аналогичных иностранных фирм-производителей, что особенно актуально в период санкций;

8) ввод ограничений на лоббирование дорогостоящих товаров в ущерб более дешевым аналогам;

9) выделение фермерам и владельцам малых предприятий мест на рынках для создания естественной конкуренции с продуктами, реализуемыми в крупных торговых сетях;

10) ужесточение и обновление требований ГОСТа, ТУ, сертификации и систем менеджмента качества продукции;

11) усовершенствование законодательной базы, контролирующей недобросовестную конкуренцию и все виды ее проявления;

12) усиление защиты конфиденциальной информации организации;

13) полный запрет 25-го кадра в рекламных роликах;

14) запрет на прямую антирекламу товаров производителей-конкурентов.

Таким образом, недобросовестная конкуренция и все ее виды способны причинить значительный вред организациям в виде убытков, банкротства с последующей ликвидацией, ущерба деловой репутации, которые оказались в оппозиции с другими. Чтобы предотвратить или свести к минимуму данное явление, необходимо провести ряд мероприятий, которые указаны выше.

Список литературы

1. В.Т. Батычко. Предпринимательское право // Конспект лекций./В.Т. Батычко// Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2011 г.

УДК 338.4

Перспективные направления укрепления экспортного потенциала российского рынка сои Perspective directions of strengthening the export potential of the Russian market of soybean

Рысухина Д. В.,
студентка 1 курс экономического факультета
Острцова А. В.,
доцент кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: В статье рассматриваются перспективы развития рынка сои в РФ. Предлагаются пути решения поставленной задачи.

ABSTRACT: The article considers the prospects of soybean market in the Russian Federation . The ways of solving the problem.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: соя, экспортный потенциал, российский рынок сои.

KEYWORDS: soybean, export potential, Russian soybean market.

Экспорт продовольствия является стратегической задачей России. Российский сельскохозяйственный потенциал: 55% чернозёмных почв, 9% мировой пашни и 20% запасов мировой пресной воды, позволяет превратить страну в одного из крупнейших экспортёров продовольствия в мире [2].

По данным таможенной статистики, российский экспорт по итогам 2014 года снизился на 5,8% и составил 496,9 млрд. долларов США. В среднесрочной перспективе планируется добиться как минимум 6% его ежегодного роста. Предполагается увеличение к 2030 году доли машинно-технической продукции, высокотехнологичных товаров и услуг, а также рост числа организаций – экспортеров товаров, прежде всего за счет малых и средних предприятий, инновационных компаний [1].

В качестве приоритетов определены такие направления, как углубление интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза, а также развитие сотрудничества в рамках БРИКС и ШОС [2].

Большие ожидания связаны и с проектом «Экспортный потенциал России», осуществляемым на базе Центра международной торговли. Система призвана находить торговых партнеров, а также взаимодействовать с Евразийской экономической комиссией, ведущей переговоры о заключении интеграционных соглашений, улучшающих условия доступа товаров и услуг из стран Евразийского экономического союза на внешние рынки. Платформа аккумулирует информацию об экспортных и импортных намерениях компаний с привязкой к товару и стране, а также о барьерах, препятствующих торговле.

Решить проблему преодоления белкового дефицита России по расчётам Российского Соевого Союза для увеличения и стабилизации производства сои, потребуется, как минимум пятилетка. Необходимостью импортозамещения пищевой и кормовой соевой продукции обосновывается выполнение Отраслевой Программы «Раз-

витие производства и переработки сои в Российской Федерации на 2015-2020 годы».

Дальневосточный федеральный округ является лидером по валовым сборам сои в России, там размещено более 88% посевов сои и производится более 86 % ее валового сбора в стране [3].

В Дальневосточный ФО в 2013 году было собрано 646,8 тыс. тонн. В Центральном ФО 505 тыс. тонн, что на 53% больше показателя 2012 г. Отметим, что ЦФО потребляет наибольшую часть производимой и ввозимой сои в России, поскольку округ является ключевым производителем мяса. Южный ФО на 3-м месте по валовым сборам сои в 2013 г., собрав 342 тыс. тонн.

Наибольшие уровни производства сои в 2013 году из общего объема сборов - 1636 тыс. тонн были зафиксированы в Амурской области, где в 2013 году было собрано 398 тыс. тонн или 24% от общероссийского производства. Второе место занимает Краснодарский край - 314 тыс. тонн или 19% от общих сборов по РФ. На третьем месте - Белгородская область - 235 тыс. тонн (14%).

Стратегической задачей Российской Федерации, является покрытие потребности в сое, равной: на кормовые цели 9 млн. тонн, на пищевые цели - 3 млн. тонн и всего 12 млн. тонн в год. Сегодня производится - 2 млн. тонн, или 16 % потребности. Увеличение посевных площадей сои в 45-ти регионах Российской Федерации [4].

По прогнозным расчетам посевная площадь сои увеличится к 2020 году до 3 871 тыс. га или в сравнении с 2012 годом - в 3 раза. С целью достижения прогнозируемых показателей, предусматривается модернизация базы семеноводства, включающая следующие мероприятия:

Увеличение посевных площадей сои на орошении в 17-ти регионах.

Повышение урожайности сои до 16–18 ц/га за счёт снижения потерь от природных рисков, за счёт сортосмены и сортообновления, а также инновационных технологий.

Техническая модернизация соеводческой отрасли: строительство заводов по глубокой переработке сои, логистических центров, элеваторов.

Обеспечение отрасли в полной потребности агротехнологическими ресурсами, включая: семена перспективных сортов сои, макро- и микроэлементы питания, средства защиты растений.

Для достижения поставленной цели развития соеводства в России на период до 2020 г. необходимо установить субсидирование кредитных ставок банков в установленном Правительством Российской Федерации размере – 80% ставки ЦБ РФ для получения кредитных ресурсов.

Реализация экспортного потенциала АПК позволит России укрепить национальную продовольственную безопасность и усилить свое значение в обеспечении мировой продовольственной стабильности, за счет повышения конкурентоспособности российской сои и соевой продукции на внутреннем и внешнем рынках, развитие инвестиционной привлекательности масложирового подкомплекса.

Список литературы

1. Маслов Г.Г. Совершенствование машинной технологии производства сои // Сельский механизатор. – 2014. – № 1 (59). – С. 26-27.

2. Нечаев, В.И. Экономика производства сои [Текст] / В.И. Нечаев, А.В. Острцова. – ООО «Просвещение-Юг» Краснодар. – 2012. – 137 с.

3. Острцова А.В. Повышение экономической эффективности производства сои (на материалах Краснодарского края): Автореф. дис. канд. эконом. наук. - Краснодар, 2011. - 22 с.

4. Острцова А.В. Пути повышения эффективности производства сои в Краснодарском крае // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2010. – № 23. – С. 74-78.

УДК 339.727.22

Условия формирования инвестиционного климата России The conditions of formation of investment climate in Russia

Репринцева Е. С.,
студентка 4 курса экономического факультета
Белова Л. А.,
профессор кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: В статье проанализирована динамика притока иностранных инвестиций в экономику России. Рассмотрена геогра-

фическая структура стран-инвесторов с учетом взаимных санкций государств и нестабильности экономики. Выявлены препятствия для притока иностранного капитала и условия формирования инвестиционного климата в России.

ABSTRACT: The article analyses dynamics of inflow of foreign investments into the Russian economy. Considered the geographical structure of the investor countries taking into account mutual sanctions of States and the instability of the economy. Identified obstacles for inflow of foreign capital and the conditions of formation of investment climate in Russia

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инвестиционный климат, рейтинг, иностранные инвестиции, прямые иностранные инвестиции, мониторинг, стабильность, концессии.

KEYWORDS: investment climate, a rating, foreign investment, foreign direct investment, monitoring, stability, concessions.

Реализация экономического потенциала страны, рост валового национального продукта, активность и конкурентоспособность страны на международном рынке требуют притока иностранных инвестиций, роль которых во многом недооценивается.

В 2014 г приток прямых иностранных инвестиций в экономику России сократился на 69,7 % по сравнению с 2013. Резкое сокращение наблюдается, как по банковскому, так и по нефинансовому секторам.

На финансирование инвестиционных программ негативное влияние оказало усиление тенденции к оттоку капитала. Прямые иностранные инвестиции в нефинансовый сектор российских предприятий в 2014 г. сократились в 3,3 раза по сравнению с 2013 г. и составили 62% от кризисного показателя 2009 г. Российские инвестиции за рубеж в 2014 г. снизились по сравнению с 2013 г. после достижения максимального уровня за период 2009–2014 гг. Таким образом, в 2009–2014 гг. сектор нефинансовых организаций являлся чистым экспортером капитала [3].

Анализ географической структуры стран-инвесторов показывает, что существенно снизились инвестиции из развитых зарубежных стран. На отрицательную динамику в значительной мере повлияли взаимные санкции государств и свертывание совместных проектов на фоне нестабильности экономики. Увеличение инвестиций из Ки-

тая на 112% свидетельствует об успешном взаимодействии стран в рамках объединения БРИКС.

Следует отметить, что, действительно, российская деловая среда, на сегодняшний день, не является благоприятной для привлечения инвестиций в реальный сектор экономики. Инвестиционные ресурсы распределяются между регионами крайне неравномерно.

Притоку в российскую инвестиционную сферу частного национального и иностранного капитала препятствуют:

- нестабильное политическое и экономическое положение страны в мировом сообществе;
- инфляционные процессы;
- низкий рейтинг инвестиционной привлекательности России по оценкам зарубежных агентств Fitch, Standard&Poor's и Moody's;
- неразвитость рыночной инфраструктуры;
- несовершенство законодательной базы;
- недостаток информационного обеспечения.

Поэтому в числе приоритетов экономического развития России, создание условий формирования инвестиционного климата, включающих:

- максимальное содействие инвесторам на ранних стадиях инвестиционного процесса;
- снижение административных барьеров и упрощение административных процедур, с которыми сталкиваются субъекты инвестиционной, предпринимательской и инновационной деятельности в России;
- принятие законов о концессиях и свободных экономических зонах;
- создание системы приема иностранного капитала, включающей широкую и конкурентную сеть государственных институтов, коммерческих банков и страховых компаний;
- создание единого центра по привлечению иностранного капитала, занимающегося подбором и заказом актуальных для России проектов, поиском заинтересованных в их реализации инвесторов;
- создание национальной системы мониторинга инвестиционного климата в России в максимально сжатые сроки;
- разработка и практическое внедрение новых, а также совершенствование используемых инструментов и методов привлечения инвестиций на региональном и федеральном уровнях.

Предложенные мероприятия, на наш взгляд, позволят привлечь внимание потенциальных иностранных инвесторов и улучшить инвестиционный климат страны в столь непростой для неё период времени.

Список литературы

1. Иностранные инвестиции: учебное пособие [Текст] / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 270с.

2. Капкина, А. В. Бизнес-климат в современной России: потенциал и возможные перспективы [Электронный ресурс] // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. - 2013. - Т. 6, № 6(32). - С. 156-162. / Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

3. Статистическая база Центрального банка РФ [Электронный ресурс] // Макроэкономическая финансовая статистика. Статистика внешнего сектора. -2015. / Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/>

4. Шаповалов, М. А. Инвестиционный климат в России: на пути к созданию международного финансового центра [Текст] // Вестник федерального бюджетного учреждения «Государственная регистрационная палата при Министерстве юстиции Российской Федерации». – 2013. -№ 6. – С. 18 -26.

УДК 338.436.33

Основные направления государственной поддержки агропромышленного производства России The main directions of government support for Agro-industrial complex in Russia

Тимофеев Е. В.,
магистрант 1 курса экономического факультета
Погребная Н. В.,
доцент кафедры институциональной
экономики и инвестиционного менеджмента

АННОТАЦИЯ: Одним из наиболее важных секторов экономики России является агропромышленный комплекс. Значение агро-

промышленного комплекса состоит не только в удовлетворении потребностей населения в продуктах питания, но и в том, что он оказывает существенное влияние на повышение эффективности национального производства. Целью статьи является исследование основных направлений государственной поддержки агропромышленных предприятий в современной России.

ABSTRACT: One of the most important sectors of Russia's economy is Agro-industrial complex. The value of agro-industrial complex is not only to meet the needs of the population for food, but also that it has a significant impact on improving the efficiency of the national production. The aim of this paper is to study the fundamental directions of State support of agro-based industries in modern Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, Россия, государственная поддержка, государственное регулирование.

KEYWORDS: Agriculture, Agro-industrial complex, Russia, government support, government regulation.

Самым существенным звеном агропромышленного комплекса в России можно выделить сельское хозяйство, которое и во всем народном хозяйстве занимает одно из особых мест. Наряду с тем, что сельское хозяйство является отраслью народнохозяйственного комплекса, которая обеспечивает Россию продуктами питания, а отрасли промышленности – сырьем, оно также является одним из важнейших заказчиков и потребителей промышленной продукции.

Именно поэтому высокий уровень развития сельскохозяйственного производства, его платежеспособность, возможность и необходимость приобретать и поглощать материально-технические ресурсы (технику, запчасти, средства химизации, энергоресурсы и т.д.), являющиеся продукцией десятков отраслей, определяет устойчивое развитие всего народнохозяйственного комплекса.

Одной из составных частей аграрной политики России является государственная поддержка агропромышленного производства России в целом. Данная поддержка позволяет значительно смягчить последствия неэквивалентности в товарообмене агропромышленного сектора экономики с другими секторами и, тем самым, обеспечить эффективное функционирование. Нужно подчеркнуть, что

наше государство понимает сегодняшние проблемы и уже осуществляет шаги, направленные на их решение [3].

Важнейшей составной частью отечественной экономики является АПК, благодаря которому производится необходимое для общества продовольствие. Эффективное развитие агропромышленного сектора в значительной мере определяет уровень продовольственной безопасности государства, состояние всего потенциала народного хозяйства, а так же как социальную, так и экономическую обстановку в стране в целом.

Эффективная работа агропромышленного сектора экономики России возможна только при активной государственной поддержке на федеральном и на региональном уровнях. Поэтому создание условий для устойчивого развития сельских территорий, ускорения темпов роста объемов сельскохозяйственного производства в большей степени зависит от финансовых возможностей государства.

Производство сельскохозяйственной продукции в рамках агропромышленного сектора в России расположено в рамках огромных площадей. Существенное влияние на развитие агропромышленного сектора экономики России оказывает сезонный характер. В значительно меньшей степени проявляется научно-технический прогресс в агропромышленном секторе, по сравнению с отраслями промышленности.

Вместе с этим, в результате недостатка платёжеспособного спроса, медленно развивается сельскохозяйственное машиностроение. Средняя обеспеченность техникой сельскохозяйственного машиностроения в расчёте на единицу перерабатываемой площади на территории РФ отстаёт от таких же показателей таких стран, как Канада и Германия почти в несколько раз, при том, что нагрузка на данные виды техники в нашей стране на много выше [2].

Наряду с этим, производительность труда в рамках агропромышленного сектора экономики ограничена физическими возможностями земли, и практически исчерпан в развитых странах ресурс интенсификации. Все это приводит к тому, что себестоимость продукции агропромышленного сектора не снижается, а даже растёт. Таким образом, агропромышленный сектор экономики на определенном временном этапе может оказываться убыточным не по причине малой производительности труда фермеров, а по объективным

условиям. Если не принимать никаких мер, то производители, работающие в агропромышленном секторе, могут разориться.

Государственная поддержка агропромышленного сектора экономики является неотъемлемой частью государственного регулирования, которое может быть реализовано посредством совокупности различных рычагов и инструментов, льготного и безвозмездного финансирования наиболее ущемленных в экономическом отношении предприятий АПК [1].

В завершении следует отметить, что решающим аспектом преобразований в агропромышленном комплексе России в современных условиях является непосредственное участие в данном, достаточно важном, процессе государства.

Список литературы

1. Государственная поддержка сельского хозяйства – неотъемлемая часть государственного регулирования / Н. Ф. Вернигор // Вестник Алтайского государственного аграрного университета : научный журнал. – 2015. – №2. – С. 143-148.

2. Погребная Н.В., Липский А.А. Проблемы и перспективы преобразования агропромышленного комплекса России в современных условиях. Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции «Современная аграрная наука». – 2015. С. 50-53. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24354654>

3. Чурсинова Н.Б. Актуальные проблемы правового регулирования в сфере АПК. В сборнике: Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства. Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2015. С. 206-208. <http://elibrary.ru/item.asp?id=24088823>

Основные направления экономической безопасности РФ в условиях открытости экономики
The main guidelines of economic security RF in conditions of the economic openness

Ткаленко А. А.,
студентка 2 курса экономического факультета
Тюпаков К. Э.,
профессор кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: На основе анализа угроз экономической безопасности РФ выявлены актуальные проблемы и предложены методы их решения.

ABSTRACT: Based on the analysis of the economic security RF were identified actual problems and were suggested methods of solution.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономическая безопасность, национальная экономика, импортная зависимость.

KEYWORDS: economic security, national economy, import dependence.

За годы политических и организационно-экономических преобразований РФ в отрасли экономической безопасности произошли существенные изменения. События, произошедшие в марте 2014 года, до сих пор обуславливают необходимость переосмысления нынешнего курса и поиска новых решений существующих проблем.

После того, как в 90-х годах в результате реформирований, наша страна перешла на новую ступень – рыночную экономику, существенно обострилась необходимость в обеспечении национальной безопасности.

Сегодня Россия обладает весьма открытой, а значит и уязвимой экономикой. Это подтверждают экспортная и импортная квоты, являющиеся общепризнанными показателями открытости экономики. Начиная с 1995 года, экспортная квота стремительно увеличивалась и к 1 января 2015 года она составила 28,4 % по отношению к 8,4% в 1995 году, а импортная - с 5,0% выросла до 22,5% соответственно. Данные показатели за 19 лет демонстрируют увеличение зависимо-

сти российской экономики от экспорта в 3,4 раза, а от импорта – в 4,5 раза. [1]

Для современного мира данные цифры не являются потрясением, поскольку большинство развитых и развивающихся стран втянуты в МРТ и глобализационные процессы. Однако в столь тесном участии есть и большие недостатки - угроза суверенитету государства и зависимость от международной торговли.

Санкции Запада, причинившие колоссальный урон национальной безопасности и одновременно открывшие глаза на серьезнейшие проблемы в данной сфере, воочию продемонстрировали России существующие недостатки тесной мировой торговли.

Анализируя нынешнее состояние дел, из всех угроз экономической безопасности РФ, по мнению автора, наиболее значительными являются проблемы: внешние - импортная зависимость, вывоз капитала за рубеж, утечка мозгов за границу и внутренние – отсутствие конкурентоспособного производства, коррупция, расслоение общества и высокие ставки по кредитованию.

Внешние угрозы безопасности:

1) Импортная зависимость от продовольственных и потребительских товаров.

2) Вывоз капитала за рубеж.

3) Утечка умов за границу.

Внутренние угрозы безопасности:

1) Отсутствие конкурентоспособного производства и высокий уровень коррупции.

2) Классовое расслоение населения.

3) Высокие ставки по кредитам [3].

В интересах реального социально-экономического подъёма России необходимо пересмотреть правительственный курс и провести реформы в структурной, промышленной, валютной политике и в использовании внешнеэкономических связей.

1. Побороть импортную зависимость государства. Для этого стоит пойти по пути налаживания собственного конкурентоспособного производства и одновременно бороться с коррупцией, за счет ужесточения законодательной базы .

2. Выделять больше субсидий и дотаций на развитие отечественного производства. При этом нужно тщательней следить за их использованием и предоставлять рынок сбыта. Однако не отказы-

ваться от импорта полностью, ведь благодаря хорошему сопернику можно добиться прекрасных результатов.

3. Тщательней следить за капиталом крупных организаций и местами их осаднения. Более того, принять законопроект, принуждающий часть прибыли инвестировать в развитие национальной экономики в сфере производства на базе исключительно национальных материалов.

4. Улучшить уровень национальной экономики. Государство должно создать устойчивый рост, исключая социальные потрясения, таких как высокие темпы инфляции или уменьшение заработной платы, чтобы граждане были уверены в завтрашнем дне и спокойно могли брать кредиты на развитие своего дела.

5. Учесть ошибки прошлого. Стоит сводить к минимуму открытость национальной экономики для того, чтобы больше не переживать случившихся потрясений.

Таким образом, подводя итоги, хотелось бы еще раз отметить, что в современных условиях наша экономическая безопасность государства столкнулась со множеством проблем, ставших следствием непродуманной экономической политики. Основываясь на ошибках прошлого и опыте других стран, нужно развивать вопрос безопасности экономики, ведь она является частью национальной безопасности, гарантом защищенности экономики страны от внутренних и внешних неблагоприятных факторов, нарушающих нормальное функционирование экономики и подрывающих достигнутый уровень жизни населения.

Список литературы

1. Сайт Государственной службы статистики. <http://gks.ru>.
2. Сайт РБК. <http://rbc.ru>.
3. Тюпаков К.Э. Управленческая экономика: учеб. пособие. / К. Э. Тюпаков, В. С. Курносков. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 234 с.

Управление инвестициями в организации Investment management in organizations

Троянович А. С.,
студент 3 курса факультета экономического
Иванова И. Г.,
доцент кафедры управления и маркетинга

АННОТАЦИЯ: Одно из основных направлений деятельности современного предприятия - управление инвестициями. Актуальность, проблемы и организация инвестиционного управления на организации.

ABSTRACT: One of the main activities of modern enterprise - investment management. The relevance, problems and the organization of the investment management company.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление, организация, инвестиции, эффективность, капитал.

KEYWORDS: management, organization, investment, efficiency, capital.

Главная цель любой коммерческой организации – получение прибыли. Современная экономика требует постоянного вливания средств в предприятие для поддержания и увеличения рентабельности, потому что на эти показатели воздействуют элементы, характерные для рыночной экономики – инфляция и высокая конкуренция. В рамках российской экономики стоит отметить и возросшую кредитную ставку, которая также затрудняет развитие и поддержание на должном уровне финансово-экономические показатели предприятия. Все это заставило жестко регулировать потоки средств в маркетинг, продвижение продукции и инвестирование, и создало новое направление в управлении организацией – инвестиционное управление.

Что в сущности представляет из себя инвестиционное управление? Это комплекс мер, направленный на создание эффективных инвестиций и управление ими для улучшения финансового положения фирмы. Предприятие создает инвестиционный капитал, цель

которого быть инвестированным в те направления деятельности, которые принесут наибольшую выгоду.

Инвестиционное управление подразумевает руководство инвестиционным капиталом, в который не входят оборотные активы, следуя трем принципам:

Континуальность – непрерывное управление для скорейшего достижения поставленной цели.

Гибкость – внесение изменений в инвестиционный проект по ходу его осуществления.

Универсальность – постоянный поиск альтернативных инвестиционных инструментов. [1]

Инвестиционное управление должно состоять не только из финансистов, но и из аналитиков, так как одной из главных сложностей в управлении инвестициями является невозможность точного определения эффективности той или иной инвестиции.

Инвестиционная деятельность зависима от человеческого фактора, по этой причине каждый управляющий создает собственную систему инвестирования, опираясь на свой опыт.

Однако, сейчас существуют методы, которые позволяют структурно разделять деятельность и распределять ответственность за принятие решений между несколькими высококвалифицированными специалистами узкого профиля.

Процесс управления инвестициями состоит из нескольких согласованных этапов:

- формирование собственного инвестиционного фонда;
- определение направлений инвестирования внутри предприятия;
- определение направлений инвестирования вне предприятия;
- оценка, прогнозирование и подбор наилучших направлений инвестирования;

- формирование заемного или привлеченного инвестиционного фонда;

- контроль и учет инвестиционной деятельности. [2]

Инвестирование невозможно без достаточной финансовой базы, которой часто не достаточно, если брать в расчет только ресурсы предприятия, поэтому зачастую на помощь приходит привлечение инвестиций извне. Заемный капитал, как правило гораздо дешевле собственного, следовательно, способен обеспечить наибольшую эффективность от вложения.

Всего существует несколько источников формирования капитала для инвестирования: собственные средства; привлеченные; заемные. [1]

Путем грамотного привлечения средств из различных источников предприятие способно сформировать крупный инвестиционный капитал, который при правильном направлении и управлении гарантирует стабильный рост экономического потенциала организации.

Основной задачей при управлении инвестициями является определение направлений инвестирования. Инвестиции могут быть как внутренними, так и внешними. Внутренние инвестиции подразумевают увеличение основного капитала, привлечение персонала, маркетинг. К внешним инвестициям относится вложение денег в другие предприятия, размещение денег на депозитах, венчурные и портфельные инвестиции.

Таким образом, нужно понимать, что инвестиционное управление крайне важный сегмент в управлении современным предприятием, упустив который будет крайне сложно вернуть все показатели в норму. Для того, чтобы оставаться на передовых позициях в этой области необходимо подобрать квалифицированный персонал, который будет способен грамотно направлять инвестиционную деятельность предприятия и руководить ею, и своевременно создавать свой инвестиционный капитал, чтобы поддерживать финансово-экономические показатели организации.

Список литературы:

1. Иванова И. Г. Особенности оценки инвестиционной стоимости предприятий в условиях неопределенности // диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Краснодар, 2006
2. Хутова И. М., Иванова И. Г. Формирование инвестиционной стратегии как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства. Материалы международной научно-практической конференции. – пос.Персиановский: Изд-во Донского ГАУ, 2015. – С.72-75

Современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства Краснодарского края
Current state and prospects of development of agriculture of the Krasnodar territory

Чесебиев М. Ю.,
магистрант 2 курса экономического факультета
Тюпаков К. Э.,
профессор кафедры экономики и ВЭД

АННОТАЦИЯ: Рассмотрено современное состояние развития сельского хозяйства Краснодарского края. Анализ и прогнозирование производства продукции на основе трендов позволили обосновать перспективы развития сельскохозяйственных организаций края.

ABSTRACT: The current state of development of agriculture of the Krasnodar Territory. Analysis and forecasting of production on the basis of trends allowed to substantiate the prospects of development of the agricultural organizations of the region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инвестиции, тренд, эффективность, прибыль.

KEYWORDS: investments, trend, efficiency, profit.

Сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей экономики Краснодарского края. В нем занято свыше 370 тыс. человек или 16,1% всего занятых в экономике. Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет около 4,5 млн. га., из них 3,9 млн. га. – пашни, 77 тыс. га. – виноградники.

Основными отраслями являются животноводство и растениеводство, в которых производится более 100 видов сельскохозяйственных культур (пшеница, ячмень, рожь, овес, рис, кукуруза, гречиха, просо, горох, подсолнечник, сахарная свекла, табак, и др.) и содержится около 10 видов сельскохозяйственных животных. поголовье основных видов скота и птицы на конец 2015 года составляет: КРС – 540 тыс. гол., в том числе коров – 218,1 тыс. гол., свиней – 437,5 тыс. гол., овец и коз – 211,2 тыс. гол., птицы – свыше 26 млн. гол.

В сельском хозяйстве Краснодарского края функционируют свыше 760 предприятий по производству продукции сельского хозяйства и 130 по обслуживанию сельскохозяйственного производства, а также около 14 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств. На долю хозяйств населения, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей приходится 35,4% производства мяса, 31,6 – молока и 32,8% – яиц.

В 2015 году произведено свыше 286,3 млрд. руб. продукции, в том числе в растениеводстве – 206,3 млрд. руб. и в животноводстве – 80,0 млрд. руб. Трендовый анализ позволяет в вероятностном аспекте прогнозировать дальнейший рост производства валовой продукции. Если в 2005 г. она составляла около 97 млрд. руб., то в 2014 г. – 286,5 млрд. руб., что почти в 3,0 раза выше уровня 2005 г. Причем доля сельскохозяйственных организаций составляет 60,4%, Крестьянских (фермерских) хозяйств – 16,4% и хозяйств населения – 23,2%. В среднем за последние пять лет валовая продукция сельского хозяйства выросла на 84964 млн. руб.

Важным показателем эффективности деятельности отрасли является прибыль. Сальдированный финансовый результат сельскохозяйственных организаций Краснодарского края (вся прибыль рентабельных организаций минус отрицательный финансовый результат убыточных) в 2015 г. составил 42626,1 млн. руб., что в 2,0 раза выше уровня 2014 г. необходимо отметить, что в 2015 году доля прибыльных организаций сельского хозяйства возросла на 3,3 п. п. и составила около 90%, ими получено почти 50 млрд. руб. прибыли. Доля прибыльных организаций в нашем крае выше, чем по России в целом, что обусловлено благоприятными условиями хозяйствования.

Проведенный анализ позволяет сказать, что несмотря на наблюдаемый достоверный рост валовой продукции, так как коэффициенты множественной аппроксимации по всем трендам показывают тесную зависимость валового производства от временного фактора доля прибыльных сельскохозяйственных организаций растет незначительно, что является следствием многих причин, среди которых недостаточно развитая инвестиционная деятельность.

За последние 6 лет, с 2008 по 2014 гг., степень износа основных фондов сельского хозяйства стабилен на уровне 42,0 – 46,7%, причем коэффициент обновления и выбытия находится в диапазоне

3,7-1,7%, что характеризует крайне низкую работоспособность техники и технологий сельскохозяйственного производства.

Основной источник обновления основных фондов являются инвестиции. Динамика инвестиций в основной капитал сельскохозяйственных организаций Краснодарского края характеризует отрицательную динамику. Так в 2014 году инвестировано свыше 22 млрд. руб., то в 2015 на 13,7% меньше, что в общем объеме инвестиции в экономику края составило 4,5%.

Однако, в 2014 год сельскохозяйственными организациями края приобретено техники и оборудования на 7,5 млрд. рублей, что на 1,1 млрд. больше, чем в 2013 году. Объем привлеченных кредитов на эти цели составил более 2,6 млрд. рублей. На условиях финансовой аренды через приобретено 198 единиц сельскохозяйственной техники, а также 126 единиц техники с льготным субсидированием. Однако, этого недостаточно для масштабного перевооружения отрасли. Низкая инвестиционная привлекательность, отсутствие четкой государственной инвестиционной политики в сельском хозяйстве, отсутствие собственных средств не позволяет сельскохозяйственным организациям повысить экономическую эффективность своей деятельности.

Таким образом, можно сказать, что основной движущей силой развития сельскохозяйственного производства на современном этапе является инвестиционная деятельность организаций, а поиск инновационных направлений повышения экономической эффективности производства продукции сельского хозяйства должен являться приоритетным направлением развития сельскохозяйственных организаций Краснодарского края.

Список литературы

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
2. Тюпаков К.Э. Управленческая экономика: учеб. пособие. / К. Э. Тюпаков, В. С. Курносков. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 234 с.

УДК 339.13.02

Развитие российского рынка продовольствия в условиях санкций

Development of the Russian market of the food in the conditions of sanctions

Шилова К. Ю.,

магистрант 1 курса экономического факультета

АННОТАЦИЯ: Определено состояние и выявлены тенденции развития продовольственного рынка Российской Федерации. Рассмотрены, объем производства основных видов продовольствия. Выявлены перспективные направления развития рынка, участники которого должны обеспечить надлежащий уровень продовольственной безопасности государства.

ABSTRACT: It determines the state and tendencies of development of the food market of the Russian Federation. The dynamics of change in income of the population, production and consumption of basic foodstuffs. Identified promising areas of development of the market, which participants must provide an adequate level of food security of the state.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Продовольственный рынок, сельскохозяйственное сырье, продовольствие, цена, импорт.

KEYWORDS: Food market, agricultural raw materials, food, price, import.

Россия является одним из крупных производителей, потребителей и импортеров продовольствия. Российский продовольственный рынок формируют отрасли производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Структуру рынка определяет платежеспособный спрос на продовольствие различной ценовой категории. Основными участниками продовольственного рынка выступают: потребители, производители и переработчики сельскохозяйственной продукции, торговые посредники и государство.

В производстве продукции растениеводства и животноводства происходят незначительные структурные изменения. Темп роста производства продукции сельского хозяйства в России с 2010 по 2014 г. составил 147,9 %. Наибольшими темпами увеличивается производство растениеводческой продукции, ее прирост составил 80,9 %, а животноводства – 48,2 %.

В 2010 г. наибольшую долю в структуре производства занимала продукция животноводства – 58,3 %. В 2012 г. на долю животноводства приходилось на 1 % больше в стоимостном выражении приходилось на растениеводства. В 2011, 2013 и 2014 гг. ситуация менялась в пользу растениеводства. Превышение производства продукции растениеводства над продукцией животноводства составляло 1–2 %.

В Краснодарском крае в 2015 г. валовые сборы зерна в хозяйствах всех категорий составили 13708 тыс. т (в весе после доработки), в Ростовской области – 9624,2 тыс. т, в Ставропольском крае – 8925,9 тыс. т. В остальных регионах России валовые сборы зерна не перевалили и за 5000 тыс. т. [3].

Объемы производства скота и птицы на убой (в убойном весе) в 2014 г. составили 9070,3 тыс. т., что больше показателя 2010 г. на 26,6 %. Крупнейшими производителями скота и птицы на мясо в 2014 г. стали Курская, Тамбовская, Челябинская, Брянская, Псковская, Белгородская, Ростовская области, Республики Марий Эл, Мордовия и Дагестан.

Реализация мяса птицы в России увеличилась за последние пять лет почти в 1,5 раза и в 2014 г. заняло лидирующую позицию в объеме продаж основных продуктов животноводства – 5227,1 тыс. т (в живом весе).

Итак, импорт продовольственных товаров в Россию в 2014 г. значительно сократился по сравнению с прошлыми годами, так как с 7 августа 2014 г. Россия ввела эмбарго на продовольствие в отношении ЕС, США, Австралии, Канады, Японии и Норвегии сроком на 1 год. Данная мера вызвала рост цен на ряд продуктов питания, тем самым снизив их экономическую доступность для населения. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2014 г. импорт свежего и мороженого мяса составил 1012 тыс. т, что на 21,2 % ниже, чем в прошлом году. Свежей и мороженой рыбы было завезено 649 тыс. т, что на 126 тыс. т меньше, чем в 2013 г. Ограничения на ввоз мяса птицы привели к сокращению импорта на 13,4 %, так, за 2014 г. его объем составил 453 тыс. т, а в прошлом году – 523 тыс. т. Отмечено резкое сокращение импорта молока и сливок сгущенных – на 17,7 %, цитрусовых плодов – на 2,9 %, злаков – на 37,4 % относительно прошлого года [1]. Но тем не менее большинство граждан поддерживают политику Правительства Российской Федерации.

Сокращение импорта вызвало ослабление конкуренции на внутреннем продовольственном рынке, что привело к росту цен почти на все виды продовольствия.

Россия не только импортирует продовольствия, но и сама выступает экспортером. В 2015 г. экспорт, в том числе экспорт сельхозпродукции, испытывает значительное давление геополитического фактора. Самые существенные изменения ожидаются по двум экспортным направлениям – Украина и Турция [4].

Российские власти усиливают поддержку отечественных экспортеров, предполагая, что обмен санкциями рано или поздно закончится, а стимулировать экспорт необходимо в любой ситуации [2]. Преференции – административные и финансовые – сейчас получают в первую очередь те компании, которые готовы наращивать несырьевой экспорт. Для снижения угрозы продовольственной безопасности России требуется создание в регионах и постоянное поддержание такого уровня продовольственного самообеспечения, которое гарантирует экономическую и физическую доступность продуктов питания для населения без ущерба для здоровья в условиях внутренних и внешних угроз.

Список литературы

1. Белкина Е. Н. Организация функционирования локальных агропродовольственных рынков / Е. Н. Белкина, Ф. К. Семёнова // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 11. – С. 34–39.
2. Острцова А. В. Современное состояние и перспективы развития торговли сельскохозяйственной продукцией в условиях глобализации мировой экономики // Научные открытия в эпоху глобализации Сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа. – 2016. – С. 122-124.
3. Скоморощенко А. А. Состояние и тенденции развития рынка сырья и продовольствия Краснодарского края / Животноводство юга России. – 2015. – № 7(9). – С. 9–16.
4. Скоморощенко А. А. Оценка обеспечения экономической доступности продовольствия в России / Новые парадигмы общественного развития: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные тенденции и закономерности: материалы Международн. науч.-практ. конф., 28 декабря 2015 г. – Ч. 3. – Саратов: Академия управления, 2016. – С. 40–43.

16. Факультет энергетики и электрификации

УДК 621.313

Определение алгоритма испытания асинхронного генератора для разработки автоматизированного стенда The definition of the algorithm for testing asynchronous generator to develop an automated stand

Абкарров Р. Р., Поляховский А. С.,
магистранты факультета энергетики

АННОТАЦИЯ: В статье описаны методы испытания асинхронного генератора с различными статорными схемами на разработанном стенде. Автоматизированный стенд позволяет проводить испытания электрической машины по заданной программе с записью основных электрических параметров.

ABSTRACT: The article describes the methods of test of the asynchronous generator stator with various schemes designed for the stand. Automated stand allows to testing of electrical machines in accordance with program with the recording of the basic electrical parameters.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: асинхронный генератор, конденсатор, статорная обмотка, испытательный стенд.

KEYWORDS: asynchronous generator, capacitor, stator winding.

Асинхронные генераторы находят широкое применение в промышленности и сельском хозяйстве [5], в основном как автономные источники электропитания. Так же основные области их использования: источники электропитания передвижных маломощных потребителей повышенной частоты, системы электроснабжения передвижных объектов, сварочные генераторы.

Асинхронный генератор легко преобразуются на основе наиболее распространённого асинхронного двигателя. Отличаются простотой эксплуатации и обслуживания, обладает малой чувствительностью к коротким замыканиям, легко включаются на параллельную работу, форма кривой выходного напряжения у него более близка к синусоидальной, чем у синхронных генераторов. Масса АГ

мощностью 5-100 кВт в 1,3 - 1,5 раза меньше массы синхронного генератора такой же мощности и они несут меньший объем обмоточных материалов. При этом в конструктивном отношении они ничем не отличаются от обычных асинхронных двигателей. Применяется данный вид электрогенераторов довольно редко, так как имеет ряд недостатков: сложность в стабилизации напряжения и частоты тока, а также потребление намагничивающего тока значительной величины.

Автоматизированные стенды позволят производить испытания асинхронных генераторов с более высоким качеством посредством записи электрических параметров генератора и стабилизации напряжения и частоты тока, например используя схему описанную в [2,3], что в свою очередь позволит более детально изучить свойства асинхронного генератора.

На кафедре электрических машин и электропривода разработаны специальные стенды для исследования АГ [2]. Асинхронные генераторы возбуждались от батареи конденсаторов С1-С3, емкость которых предварительно рассчитывалась. Имитация активной нагрузки создавалась угольным или жидкостным реостатом R_n , в зависимости от величины напряжения на АГ, индуктивная нагрузка – индукционным регулятором. Для регулирования и стабилизации частоты вращения ротора асинхронного генератора, используется схема автоматического управления ДПТ. Регулирование частоты вращения приводного двигателя 2ПН132МУХЛ4 осуществляется автотрансформатором с линейным напряжением 230 В. ДПТ через эластичную муфту соединен с АГ. Частота вращения вала АГ измерялась оптическим тахометром.

Таким образом для испытания асинхронных генераторов с модулированными статорными обмотками нужна специальная методика испытания и специализированный стенд. Специализированный стенд должен предусматривать ручной и автоматический режим, обеспечивать стабилизацию частоты тока посредством обратной связи по частоте вращения вала приводного двигателя.

Развитие современной электронной базы позволяет усовершенствовать эти стенды. Нами предлагается автоматизировать стенд для испытания АГ. Установка работает следующим образом - регулирование частоты вращения приводного двигателя АИР63А2У2 осуществляется частотным преобразователем ОВЕН ПЧВ101-К37-А

по средствам обратной связи энкодера Autonics E40S6-100-3-T-24 (100 имп/об) установленного на валу двигателя. Асинхронный двигатель через эластичную муфту соединен с АГ. Считывания и отображения данных, архивация, пуск/стоп двигателя производится с помощью программируемой логической панели ОВЕН СПК105. Алгоритм для контроллера создается в специализированной среде CODESYS v.3. Стабилизация или регулирование напряжения осуществляется включением батареи конденсаторов через твердотельное реле с помощью модуля дискретного вывода ОВЕН МУ110-224.8P управляемый тем же СПК105 с помощью обратной связи по напряжению. Сбор данных производится через модуль ввода параметров трехфазной электрической сети МЭ110-220.3М на панель. Связь между приборами осуществляется по интерфейсу RS-485 протоколом ModBUSRTU. Данный стенд можно адаптировать для испытания асинхронных генераторов параллельно с сетью [1] или синхронных генераторов со специальной схемой стабилизации напряжения [4].

Список литературы

1. Богатырев Н.И. Работа асинхронного генератора параллельно с сетью / Н.И. Богатырев, Н.С. Баракин, Д.Ю. Семернин // Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. - М.: 2012. – С. 162 - 168.

2. Патент 2356709, МПК В23К 9/10 Источник питания сварочной дуги [Текст] / Богатырев Н.И., Баракин Н.С., Вронский О.В. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ. – № 2007142899/02; Заявл. 19.11.07; Оpubл. 27.05.09; Бюл. № 15. – 6 с.: ил.

3. Патент 2457612, МПК В23К 9/10 Устройство для регулирования и стабилизации напряжения автономного многофункционального асинхронного генератора / Богатырев Н.И., Баракин Н.С., Попов А.Ю. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ. – № 2007142899/02; Заявл. 16.03.2011; Оpubл. 27.07.2012; Бюл. № 15. – 6 с.: ил. 3

4. Патент 2332772, МПК Н02К 19/38, Н02Р 9/38 Синхронный генератор [Текст] / Богатырев Н.И., Григораш О.В. Баракин Н.С. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ – № 2007120543 Заявл. 01.06.07; Оpubл. 27.08.08; Бюл. № 24. – 5 с.: ил.

5. Швец Т.В. Влияние различных технологий возделывания озимой пшеницы на содержание общего и легко-окисляемого гумуса в черноземе выщелоченном западного предкавказья / Швец Т.В., Н.С. Баракин, // Научно-обоснованные системы земледелия: теория и практика. Материалы Научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию юбилею В.М. Пенчукова. 2013. С. 253-257.

УДК 621.565

Барботажные системы кондиционирования воздуха
Bubble air conditioning system

Авджян Н. С.,
студент 4 курса факультета энергетики
Гарькавый К. А.,
профессор кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены преимущества и недостатки использования барботажных систем для кондиционирования воздуха для сельскохозяйственных потребителей.

ABSTRACT: The advantages and disadvantages of using bubble air conditioning systems for agricultural consumers.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: барботаж, воздушное охлаждение, кондиционирование, микроклимат.

KEYWORDS: Bubble air system, air cooling, air-conditioning, climate.

Испарительное охлаждение является одним из простых и мало-энергоёмких способов охлаждения и очистки воздуха внутри помещения. Прямое испарительное охлаждение осуществляется путем пропуска потока воздуха через воду, или другую жидкость, которая очищает его и отбирает теплоту. Физически процесс охлаждения обусловлен тем, что воздух проникает в слой воды за счет чего происходит улучшение тепло- и массообмена между газовой и жидкостной фазами. Во многом это объясняется сильным развитием поверхности тепло- и массообмена из-за высокой дисперсности пузырей, подаваемых в жидкость. Кроме того, практически отсутствует термосопротивление между жидкостью и газом [1].

Одним из видов прямых испарительных установок, применяемых в сельском хозяйстве, являются барботажные кондиционеры, в которых охлаждение происходит в пузырьках воздуха, поднимающихся через ванну с охлаждающей жидкостью. При этом высокая скорость подъема пузыря в слое жидкости, и интенсивная турбулизация жидкости в ванне усиливает теплообмен. Другой важной особенностью процесса барботажа является возникающий при барботаже эффект охлаждения, возникающий за счет испарения воды в пузырь [2].

Однако, будучи достаточно эффективными и малоэнергоемкими, методы испарительного охлаждения имеют серьезный недостаток — климатические ограничения применения, поскольку их эффективность резко снижается с ростом влагосодержания наружного воздуха. Так же испарительные установки требуют для своей работы большого количества чистой жидкости, заданных температурных параметров, поддержание которых требует затраты энергетических ресурсов. Прямые испарительные охладители могут только ограниченно использоваться в системах кондиционирования воздуха. Поэтому, для расширения границ применимости, используются различные способы повышения эффективности работы барботажных установок [3].

Одним из таких способов является использование вакуумирования [4].

Подобный способ основан на том, что интенсивность охлаждения увеличивается с понижением давления паровоздушной среды над зеркалом жидкости и с возрастанием расхода подаваемого воздуха.

Понижение давления над зеркалом жидкости достигается вакуумированием, которое вызывает охлаждение жидкости за счет ее испарения (вакуумное охлаждение). Соединение процессов вакуумного и барботажного охлаждения может привести к ускорению процесса охлаждения.

Такой способ барботажа воздуха позволяет достаточно низкой температуры воды – 0°C, что может получить широкое применение в сельской хозяйстве. Такая вода может быть использована для охлаждения пищевых продуктов и в системах кондиционирования воздуха [5].

При этом используемые для охлаждения воздух и вода являют-

ся абсолютно экологичными и не приводят к разрушению озонового слоя и загрязнению окружающей среды.

Список литературы

1. Кириченко А.С. Обоснование параметров комбинированной системы солнечного тепло- и холодоснабжения // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Всероссийский институт электрификации сельского хозяйства РАСХН. - М. - 2015

2. Амерханов Р.А., Кириченко А.С. Способы аккумулирования энергии // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2012. - № 37. - С. 296-298.

3. Кириченко А.С., Костенко В.С., Куличкина А.А. обоснование параметров комбинированных систем энергоснабжения // Инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа. - 2016. - С. 51-53.

4. Маринюк Б.Т., Робапур-Деракшан М.Д. Вакуумно-барботажный метод охлаждения жидкостей // Холодильная техника. - 2012. - № 6. - С. 42-43.

5. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А., Кириченко А.С. Гидродинамика вредных выбросов в атмосферу // Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология. 2013. № 6-1 (127). С. 45-48.

УДК 629.4.082.3

Оценка влияния климатических условий Кубани на надежность воздушных линий электропередачи
Estimation of influence of climatic terms of Kuban onreliability of air-tracks of electricity transmission

Багметов А. А.,
магистрант 1 курса факультета энергетики
Сазыкин В. Г.,
профессор кафедры применения электроэнергетики

АННОТАЦИЯ: Рассматриваются проблемы надежности электроснабжения в сельских электрических сетях. Определяются ос-

новые факторы, влияющие на техническое состояние силового электрооборудования.

ABSTRACT: The problems of reliability of electricity supply in the rural power grids. The identifies the main factors influencing the technical state of electric power.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: основные факторы, изношенное электрооборудование, повышение надежности.

KEYWORDS: main factors, worn-out electrical equipment, increasing the reliability of electrical equipment.

Краснодарский край является самым южным регионом России, но несмотря на некоторые различия отдельных климатических характеристик территории края, основные параметры климата в значительной мере совпадают. Среднегодовая температура воздуха составляет $+10,9^{\circ}$. Для зим характерны частые оттепели и неустойчивый снежный покров. Абсолютный минимум зимних температур -40° [1]. Лето жаркое и сухое. Средняя температура июля $+23,5^{\circ}$. Максимальная температура июля $+42^{\circ}$. Количество осадков от 400 мм в районе Таманского полуострова до 1000 мм в районе Горячего Ключа. Максимальное количество осадков выпадает в теплое время года. Зимой на Кубани не редкость плюсовая температура. Особенность осадков Краснодарского края – град. Здесь град выпадает чаще, чем в любом другом регионе нашей страны.

Условия эксплуатации воздушных линий электропередачи (ВЛЭП) во многом зависят от климатических особенностей района, так как на работу электрооборудования оказывают большое влияние ветер, гололед, температура, влажность воздуха, грозовые явления, поэтому климатические условия должны быть основой оценки технического состояния [2]. Анализ статистических данных об отказах на ВЛЭП напряжением 10/0,4 кВ показал, что более 51% повреждений и разрушений электрооборудования происходит из-за воздействия климатических факторов, из которых 46% повреждений и разрушений происходит под влиянием ветровых нагрузок, оказывающих давление на провода, тросы и опоры. Обычно максимальная скорость ветра не совпадает во времени ни с низшей температурой, ни с процессами образования гололеда. Это обстоятельство учитывается при выборе расчетных сочетаний климатических условий. Для конкретной ВЛЭП выбор расчетных климатических

условий производится в соответствии с картами климатического районирования [1], которые предполагают разделение всей территории СНГ на семь районов по ветру (от I до VII) и пять районов по гололеду (от I до IV и особого).

Не менее важным климатическим фактором, оказывающим существенное влияние на ВЛЭП, являются гололедные образования (35% отказов электрооборудования происходит из-за влияния гололедных образований). На провода, покрытые изморозью, гололедом или облепленные снегом, действует большая добавочная вертикальная нагрузка и увеличивается площадь, на которую давит ветер. Интенсивность и частота повторяемости изморозей и гололедов зависят от отметки местности над уровнем моря. Чем выше отметка местности, тем чаще и интенсивнее гололедообразования. При анализе действительной работы воздушных линий нужно учитывать размеры гололедных отложений и возможность их сочетания с сильными ветрами, а также частоту такого совпадения двух явлений.

Кроме того на работу электрооборудования воздействие оказывает величина температуры воздуха (7% отказов электрооборудования происходит из-за температурных колебаний). Сочетания температур с наибольшими скоростями ветра, а также температура, сопутствующая процессу обледенений и грозovým явлениям, оказывают дополнительное влияние на степень натяжения и провисания проводов и тросов.

Вследствие того, что ВЛЭП представляет собой наиболее протяженный элемент электрической цепи, эти линии чаще других элементов подвергаются воздействиям молний во время гроз. Из-за этого ВЛЭП выходят из строя и получают серьезные повреждения. Согласно статистике, около 80% всех аварий, происходящих на подобных линиях электропередач, связано с молниями. За грозовой сезон каждые 30 км линий электропередачи принимают на себя один удар молнии, что является немаловажным фактором при планировании ее защиты от грозových проявлений. При каждом воздействии молнии на энергетическое оборудование происходит выработка ресурса и значительное старение оборудования [3]. Экономические потери от такого опосредованного воздействия молнии на энергосистемы значительно превосходят стоимость молниезащиты.

Аварийные отключения на ВЛ 10/0,4 кВ по причине грозových пере-напряжений составляют до 40% от общего числа их отключений.

Список литературы

1. Департамент по строительству и архитектуре Краснодарского края. Территориальные строительные нормы Краснодарского края. СНКК 20-303-2002. Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки. Краснодар, 2012.

2. Марфин Н.И. Предупреждение гололедно-ветровых аварий на ЛЭП 10/0,4 кВ сельскохозяйственного назначения. Электрик // – 2009. – № 10.

3. Перспективы повышения эффективности энергетического комплекса Кубани. Электрогерiatrics – совершенствование эксплуатации изношенного электрооборудования: монография / В. Г. Сазыкин, А. Г. Кудряков, С. А. Нетребко и др. – Краснодар: КубГАУ, 2012.

УДК 621.313

Анализ и результаты испытания современных синхронных генераторов **Analysis and test results of modern synchronous generators**

Басеев Р. Р.,
магистрант факультета энергетики,
Абдразаков О. С.,
студент факультета энергетики

АННОТАЦИЯ: В статье приведен анализ и результаты испытания современных синхронных генераторов автономных источников, рассмотрены перспективы развития передвижных электростанций.

ABSTRACT: The article presents the analysis and results of test of modern synchronous generators autonomous sources, describes perspective of development of mobile power.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: синхронный генератор, автономный источник, обмотка возбуждения.

KEYWORDS: synchronous generator, independent source, the excitation winding.

Автономные источники питания создают предпосылки для широкого внедрения новых приемов и форм применения электрической энергии в производственных процессах в виде электрических и магнитных полей, разрядов, импульсов. [5]

За последние годы расширились масштабы интенсификации сельскохозяйственного производства, появились новые электротехнологические установки и средства электромеханизации, что создает предпосылки для успешной электрификации мобильных процессов растениеводства и созданию электроагрегатов децентрализованного электроснабжения.

Анализ существующих и проектируемых нестационарных токоприемников показывает, что назрела необходимость в создании многофункциональных источников питания небольшой мощности, способных обслуживать широкую гамму электротехнологических установок, а в межсезонье использоваться для других целей, например, в качестве источников питания сварочной дуги, как резервный источник для ВЭУ или солнечной электростанции. Проблема выбора рационального типа генератора для автономных электростанций является актуальной задачей.

К электрическим генераторам автономных источников электроэнергии небольшой мощности для сельского хозяйства предъявляется ряд специфических требований: наименьшая масса и габариты, бесконтактное исполнение, надежность генератора.

Исходя из условий работы автономного источника питания существующего электрооборудования в АПК, можно считать подходящей для этой цели машины является самовозбуждающийся асинхронный генератор, отличающийся простотой конструкции и удобством в эксплуатации. Кроме того при параллельной работе асинхронных генераторов с электросетью включении их отличается особой простотой, так как нет необходимости в синхронизации при этом отпадает [1].

Выделение асинхронных трехфазных электродвигателей и доукомплектование их статическими конденсаторами даст возможность быстро создать широкое производство малогабаритных авто-

номных электростанций как с ручным управлением так и полностью автоматизированных.

Учитывая эти факторы, в КубГАУ разработаны несколько вариантов генераторных установок для систем автономного электроснабжения [2,3,4].

Несмотря на известные преимущества в АПК распространены синхронные, с компаундной системой возбуждения мощностью 1,5 - 10 кВА. Частота вращения привода 3000 об/мин. Если будет снижена частота вращения более 50% генератор не возбуждается. Генератор для однофазных агрегатов, как правило, синхронный с регулируемой системой возбуждения мощностью 1,5 – 5,5 кВА.

Однофазные автономные источники зарубежных производителей таких как Endress, Eismann, Geko, Champion, Elemax выполняются мощностью 1,5 – 5 кВА открытого исполнения. Существенным недостатком однофазных генераторов является высокое значения суммарного коэффициента гармонических составляющих, отклонение напряжения больше допустимого при подключении нагрузки. Испытания однофазного автономного источника Endress ESE 40 BS проводились с помощью анализатора качества электроэнергии Ресурс-UF2М-3Т52-5-100-1000 показали, что при подключении активно-индуктивной нагрузки 10 А (0,8·In) напряжение падает ниже допустимого 188 В, а значения суммарного коэффициента гармонических составляющих выходит за пределы допустимого значения свыше 12 %.

Испытания однофазного автономного источника Champion FG4000MK и Elemax SH7600EX показали, что при подключении активно-индуктивной нагрузки 10 А (In) напряжение падает ниже допустимого 171 В у Champion FG4000MK а значения суммарного коэффициента гармонических составляющих выходит за пределы допустимого значения свыше 12 % у Elemax SH7600EX.

Список литературы

1. Богатырев Н.И. Работа асинхронного генератора параллельно с сетью / Н.И. Богатырев, Н.С. Баракин, Д.Ю. Семернин // Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. - М.: 2012. – С. 162 - 168.

2. Патент 2356709, МПК В23К 9/10 Источник питания сварочной дуги [Текст] / Богатырев Н.И., Баракин Н.С., Вронский О.В. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ. – № 2007142899/02; Заявл. 19.11.07; Оpubл. 27.05.09; Бюл. № 15. – 6 с.: ил.

3. Патент 2332773, МПК Н02К 19/38, Н02Р 9/38 Автономный бесконтактный синхронный генератор / Богатырев Н.И., Ванурин В.Н., Баракин Н.С. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ – № 2007120541; Заявл. 01.06.07; Оpubл. 27.08.08; Бюл. № 24. – 4 с.: ил.

4. Патент 2332772, МПК Н02К 19/38, Н02Р 9/38 Синхронный генератор / Богатырев Н.И., Григораш О.В. Баракин Н.С. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ – № 2007120543 Заявл. 01.06.07; Оpubл. 27.08.08; Бюл. № 24. – 5 с.: ил. 2

5 Швец Т.В. Влияние различных технологий возделывания озимой пшеницы на содержание общего и легко-окисляемого гумуса в черноземе выщелоченном западного предкавказья / Швец Т.В., Н.С. Баракин, // Научно-обоснованные системы земледелия: теория и практика. Материалы Научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию В.М. Пенчукова. 2013. С. 253-257.

УДК 621.311

Перспективы применения многофазных выпрямителей в преобразователях частоты со звеном постоянного тока
Prospects of application of multi-phase rectifiers in frequency converters with DC link

Боровик С. С.,
студент 2 курса факультета энергетики
Сингаевский Н. А.,
профессор кафедры применения электроэнергии

АННОТАЦИЯ: Рассмотрено воздействие частотного регулирования на напряжение питающей сети при соизмеримой мощности источника питания и преобразователей частоты асинхронных электродвигателей.

ABSTRACT: Considers the impact of frequency regulation on the power supply voltage commensurate with the power source and frequency converters asynchronous motors.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельские электрические сети, асинхронный электродвигатель, преобразователь частоты, соизмеримая мощность, трёхфазный выпрямитель, девятифазный выпрямитель.

KEYWORDS: rural electric networks, induction motor, frequency Converter, comparable power, three-phase rectifier, the rectifier devyatietazhnyj

Сельскохозяйственное производство связано с большим количеством трудозатрат и необходимостью выполнения трудоемких и однообразных малоквалифицированных операций. В настоящее время большинство основных технологических процессов в сельском хозяйстве механизировано на базе преимущественно асинхронных электродвигателей [1].

Известно, что практически во всех случаях, где присутствуют асинхронные двигатели, применение их частотного регулирования позволяет снизить нагрузку на слаботочные, протяженные сельские электрические сети, и, следовательно, уменьшить потери электроэнергии, а также эксплуатационные расходы и улучшить технические характеристики соответствующих установок.

Частотное регулирование асинхронных двигателей реализуется с помощью преобразователей частоты (ПЧ), основными элементами которых, как правило, являются трансформаторно-выпрямительное устройство и инвертор.

В свою очередь трансформаторно-выпрямительное устройство состоит из силового низкочастотного (работающего на промышленной частоте 50 Гц) понижающего трансформатора, обеспечивающего связь преобразователя частоты с питающей сетью, и выпрямителя. В качестве инвертора обычно используется автономный инвертор [2].

При всех достоинствах, электропривод с (ПЧ), реализованный на основе трансформаторно-выпрямительного устройства и автономного инвертора, обладает рядом недостатков, основным из которых является искажающее воздействие на напряжение питающей сети. Особенно негативно этот недостаток проявляется при соизме-

римой мощности преобразователя частоты и источника питания, что характерно для сельских электрических сетей [3].

Причиной такого воздействия является нелинейный характер нагрузки выпрямителя в составе трансформаторно-выпрямительного устройства по отношению к источнику питания, который определяется особенностями работы схемы выпрямления и фазностью выпрямителя.

Обычно в преобразователях частоты используются выпрямители, которые выполнены по трехфазной двухполупериодной (мостовой) 6-ти пульсной схеме. Эта схема характеризуется достаточно высоким коэффициентом искажения синусоидальности кривых напряжения питающей сети и потребляемого тока.

Однако известно, что при увеличении фазности схемы выпрямления и, соответственно, пульсности выпрямленного напряжения, искажающее воздействие преобразователя частоты на питающую сеть можно существенно снизить. Так, например, в девятифазном выпрямителе с 18-ти пульсной схемой выпрямления расчетное значение коэффициента искажения синусоидальности кривой напряжения в 12 раз, тока – почти в 3 раза меньше, чем трехфазном выпрямителе с 6-ти пульсной схемой выпрямления [4].

Одним из способов увеличения фазности выпрямления является использование выпрямителей на основе многофазных трансформаторов [5].

К наиболее перспективным многофазным трансформаторам относятся трансформаторы с вращающимся магнитным полем (ТВП), современные конструкции и особенности технологии изготовления которых подробно изложены в монографии [6].

На базе новых конструкций ТВП, одна из которых описана в [7], сотрудниками КубГАУ был изготовлен опытный образец девятифазного выпрямителя, экспериментальные исследования которого подтвердили перспективы его практического применения в составе преобразователей частоты мощностью до 20 кВт.

Таким образом, применение в составе преобразователей частоты многофазных выпрямителей позволит устранить один из основных их недостатков – искажающее воздействие на напряжение питающей сети, и обеспечить высокий уровень электромагнитной совместимости ПЧ с источниками питания соизмеримой мощности.

Список литературы

1. Браславский, И.Я. Энергосберегающий асинхронный электропривод / И.Я. Браславский, З.Ш. Ишматов, В.Н. Поляков. – М.: Академия, 2004. — 256 с.
2. Руденко, В.С. Основы преобразовательной техники / В.С. Руденко, В.И. Сенько, И.М. Чиженко – М.: ВШ, 1980. – 421 с.
3. Зиновьев Г.С. Электромагнитная совместимость устройств силовой электроники (электроэнергетический аспект). – Новосибирск: Издательство НГТУ, 1998. – 90 с.
4. Ссылка на интернет-ресурсы: http://az.369030.vo.msecnd.net/pdf/catalog/asi/GT3000_ENG.pdf
5. Сингаевский, Н.А. Улучшение уровня электромагнитной совместимости в системах автономного электроснабжения при использовании трансформаторов с вращающимся магнитным полем/ Н.А. Сингаевский, Б.Х. Гайтов, Ф.И. Жуков . – Известия вузов. Электромеханика, №6, 1997. – С. 32-37.
6. Атрощенко, В.А. Силовые полупроводниковые выпрямители на основе многофазных трансформаторов с вращающимся магнитным полем / В.А. Атрощенко, Н.А. Сингаевский. – Краснодар: Издат. дом – Юг, 2010. – 168 с.
7. Патент № 2401470, Российская Федерация, МПК⁷ H01F 30/14, 41/02. Многофазный трансформатор (варианты) и способ его сборки [Текст] / В.В. Ермаков, В.В. Ермаков, Н.А. Сингаевский, А.Я. Штраус, А.Е. Церковный. – Заявка № 2009122757/09; заявл. 15.06.2009; оп. 10.10.2010, Бюл. №28. – 17 с.: ил.

Использование технологической паузы асинхронного двигателя сельскохозяйственного назначения для повышения показателей изоляции

Using technological pause asynchronous motor agricultural land to improve the insulation performance

Грищенко Д. Н.,
студент 3 курса факультета энергетики
Тропин В. В.,
профессор кафедры применения электроэнергии

АННОТАЦИЯ: Рассматривается комбинированное устройство компенсации реактивной мощности асинхронного двигателя и его подсушки в технологической паузе. Предлагается его построение на базе трехфазного конденсатора. Прогрев изоляции осуществляется тиристорным регулятором.

ABSTRACT: Considered the combined device of reactive power compensation an asynchronous motors and its predrying in the technological pause. It is proposed its construction of the three-phase capacitor. The heating of insulation is provided by the thyristor regulator.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конденсаторная установка, асинхронный двигатель, увлажнение изоляции, тиристорный регулятор.

KEYWORDS: the capacitor installation, asynchronous motor, moisture of isolation, thyristor regulator.

Асинхронный двигатель (АД) в сельскохозяйственном производстве эксплуатируются в различных условиях, часто сопровождаемых повышенной влажностью. Особенно неблагоприятным следует считать холодное время года. В животноводстве электродвигатели в этот период работают также и в условиях химически агрессивной среды, что еще более усугубляет воздействие влажности. Поэтому отмечается интенсивный выход АД из строя на навозоуборочных транспортерах, вытяжных вентиляторах, насосных установках. Электродвигатели данных

установок работают обычно в повторно-кратковременном режиме с длительной технологической паузой, в течение которой происходит интенсивное увлажнение обмоток АД.

К числу эффективных профилактических, защитных мероприятий, предотвращающих возможное увлажнение изоляции, относится подогрев обмоток электродвигателя в технологической паузе током, формируемым конденсаторным устройством компенсации реактивной мощности (УКРМ), проводники которого транспозицией фаз до и после контактов контактора управляемого включением АД переводятся в режим подачи емкостного тока в АД [1, 2].

Ток нагрева в обмотках в этом случае устанавливается такой, чтобы температура обмотки статора электродвигателя превышала температуру окружающей среды на 3-10°. Однако, как показал опыт, величины токов, создаваемых конденсаторами УКРМ адекватной мощности собранного по схеме, предложенного в [1] и в патенте [2], недостаточны для выполнения указанного условия, особенно в зимний период. Их величины составляют 10-15% от величины номинального тока АД, а в зимний период требуется величина тока порядка 50% от номинальной величины. Этого можно достичь увеличением установленной мощности УКРМ в 3-4 раза, но тогда может возникнуть эффект значительной перекомпенсации в рабочем режиме АД, что в конечном итоге приведет к очень нежелательным дополнительным потерям энергии в сети и снижению экономической эффективности данного устройства [3]. Поэтому предложено было дополнить схему УКРМ, используя транспозицию проводников фаз до и после контактов контактора, однофазным тиристорным регулятором тока с автономной системой импульсно-фазного управления (СИФУ), рабочую реактивную мощность которого в соответствующем плече сети компенсирует одна из фаз трехфазного УКРМ. Один из контактов контактора данной схемы должен быть в этом случае закорочен, чтобы обеспечить работу тиристорного регулятора напрямую от сети.

При замкнутых контактах магнитного пускателя в рабочем режиме АД конденсаторы соединяются симметрично по схеме «треугольник» и соответственно компенсируют реактивную мощность АД адекватной величины, при этом два вывода

тиристорного регулятора закорочены. В технологической паузе при двух разомкнутых контактах контактора конденсаторы УКРМ формируют в основном ток одной из обмоток, в двух других ток формируется тиристорным регулятором, что позволяет устанавливать необходимый режим подсушки для конкретного двигателя, и в конкретных условиях, в частности устанавливается ток регулятора в одном из трех возможных положений переключателя СИФУ: зимнее, осенне-весеннее, летнее.

Список литературы

1. Проектирование комплексной электрификации. Под. ред. Л. Г. Прищепа М.: Колос, 1983., с 115, рис. 5.9 а
2. Патент RU № 92998 МПК H02 K 15/12 Устройство для предотвращения увлажнения обмоток трехфазного асинхронного электродвигателя в технологической паузе/ Зайцев Е. А., Савиных В. В., Тропин В. В.. – Бюл. №10 от 10.04.2010 г.
3. Кучеренко Д.Е. Устройство компенсации реактивной мощности асинхронного двигателя и его подсушки в технологической паузе. В сборнике: Теоретические и практические аспекты развития научной мысли в современном мире. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2015. Уфа, С.67-69.

УДК 628

**Проблемы внедрения озонной технологии очистки воды
в животноводстве и птицеводстве**
**Problems of introduction of ozonic technology of water purification
in animal husbandry and poultry farming**

Донсков А. П.,
студент 4 курса факультета энергетики
Волошин А. П.,
старший преподаватель факультета энергетики

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены способы очистки воды посредством применения инновационных технологий. Уделено внимание

проблемам внедрения озонной технологии очистки воды для животноводства и птицеводства.

ABSTRACT: Ways of water purification by means of application of innovative technologies are considered. The attention is paid to problems of introduction of ozonic technology of water purification for animal husbandry and poultry farming.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: озонная технология, очистка воды, электроозонатор, озонсорбция.

KEYWORDS: ozonic technology, water purification, electroozone, ozonosorbtion.

Для поддержания здоровья и получения высокой продуктивности животных и птицы необходимо поддерживать и обеспечивать в оптимальном состоянии множество различных параметров: параметры микроклимата, условия содержания живности, кормление, поение и так далее. В области водоподготовки в сельском хозяйстве озон применяется в основном в таких направлениях, как очистка питьевой воды из поверхностных или подземных источников для поения животных и птицы.

Основные преимущества озонирования питьевой воды по сравнению с хлорированием и другими методами и средствами очистки: отчетливо выраженный бактерицидный эффект, в особенности по отношению к спорным микроорганизмам и вирусам; существенно меньшее время необходимого контакта с обеззараживаемой водой; улучшение органолептических качеств воды, устранение запахов, цветности; хорошее обеззараживающее действие в присутствии столь распространенного соединения как фенол, отсутствие хлорфенольных запахов; озон, в отличие от хлора, может быть получен на месте подготовки питьевой воды, что исключает транспортные, складские, природоохранные и защитные мероприятия, необходимые при использовании хлора, который является отравляющим веществом. Главные достоинства озонной обработки воды, что крайне важно: полное обеззараживание воды; удаление металлов и их соединений железа, марганец, свинец, кадмий, ртуть, алюминий, цинк; неорганических примесей мышьяк, нитриты, аммиак, остаточный активный хлор; органики пестициды, фенолы, ПАВ, нефтепродукты; улучшение органолептических показателей – устранение

цветности, мутности, привкусов, запахов; сохранение необходимых животным и птице минеральных веществ.

В артезианской воде наиболее часто встречается железо в двухвалентной форме, находящееся в растворенном состоянии. А в этом состоянии они полностью бесцветны, но в свою очередь придают воде характерный привкус.

Озонсорбция и озono-ультрафильтрация – надежный и комплексный современный метод, который активно применяется для обезжелезивания артезианской воды и кроме обезжелезивания позволяет достичь высокой глубины очистки воды и получать качественную чистую и вкусную питьевую воду – без сероводорода, вирусов, бактерий и спор. Метод озонсорбции заключается в совместном применении процессов озонирования и сорбции для очистки воды. В процессе озонсорбции обработка озоном вызывает окисление неорганических и органических загрязнений воды до соединений, которые легко удаляются на стадии сорбции, что увеличивает эффективность очистки воды. Такие соединения являются элементом питания для биопленки, развивающейся на поверхности угольной фильтрующей загрузки. За счет этого происходит частичная естественная очистка активного угля от накопленных в процессе сорбции загрязнений, что позволяет продлить период его эффективной работы между регенерациями и снизить затраты.

Если применять озонирование воды одновременно с фильтрацией через активированный уголь, окислительная способность озона еще сильнее повышается за счет каталитического действия поверхности угля, что позволяет окислять даже наиболее стойкие хлорорганические соединения. При подаче на поверхность активированного угля избытка озона, уголь по отношению к окисляемым веществам, работает как катализатор, а не как адсорбент и не теряет своих свойств, при дальнейшей эксплуатации, нуждаясь лишь в периодической промывке. Способность удалять растворенные органические и хлорорганические соединения, оставляя все необходимые человеку соли, является уникальной особенностью технологии озонной доочистки водопроводной воды, трудно заменимой при помощи других методов.

Подводя итог вышесказанному, отметим следующее: озонирование, как один из способов очистки воды для различных нужд, является качественным, эффективным и в целом благоприятным во

всех отношениях способом. Что касается энергоёмкости и экономичности, то и здесь можно смело говорить о положительном эффекте, может быть и не совсем высоком. Как вывод, внедрение озонной технологии очистки воды в сельском хозяйстве – перспективный шаг вперёд на пути повышения здоровья и, как следствие, продуктивности животных и птицы.

Список литературы:

1. Волошин А.П. Результаты экспериментальных исследований модернизированной конструкции разрядного устройства пластинчатого типа / А.П. Волошин, А.С. Лытнев // Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы энергетики АПК». – Саратов ООО «Центр социальных агроинноваций СГАУ» 2015. с. 30-32.

2. Кривчик Д.Д. Способы повышения энергетической эффективности в сельском хозяйстве / Д.Д. Кривчик, Л.В. Потапенко, А.П. Волошин // Международный научный журнал № 3 часть 3 «Инновационная наука» №3/2016 ООО «Аэтерна» г. Уфа - 2016. – с.101-103.

3. Овсянников Д.А. Планирование и обработка результатов исследований / Д.А. Овсянников, С.А. Николаенко, А.П. Волошин, Д.С. Цокур // – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2014. -76 с.

4. Пат. РФ № 2417159, МПК С2 С01В13/11 (2006.01) Электроозонатор /Д.А. Овсянников, С.А. Николаенко, С.С. Зубович, А.П. Волошин, Д.С. Цокур; заявитель и патентообладатель КГАУ. -№ 2009126863 заявл. 13.07.2009; опубл. 27.04.2011. Бюл. № 2. -5 с.

5. Пат. РФ № 2429192, МПК С2 С01В13/11 (2006.01) Электроозонатор / Д.А. Овсянников, С.А. Николаенко, С.С. Зубович, А.П. Волошин, Д.С. Цокур; заявитель и патентообладатель КГАУ. -№ 20091330067 заявл. 2.09.2009; опубл. 20.09.2011. Бюл. № 26. -6 с.

Анализ почвенных пробоотборников применяемых в АПК
Analyses of the soil sampling equipment used in agriculture

Баракин Н. С.,
старший преподаватель кафедры ЭМиЭП
Заволока А. А.,
магистрант факультета энергетики

АННОТАЦИЯ: Отбор почв для агрохимического анализа характеризуется высокими трудозатратами. Эффективным решением является использование электрических пробоотборников адаптированных для определенных типов почв.

ABSTRACT: Sampling soils for chemical analysis is characterized by high labor costs. Effective solution is the use of electrical probes adapted for specific soil types.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пробоотборник, почва, агрохимический анализ.

KEYWORDS: sampler, soil, agrochemical analysis.

Образцы пахотного слоя для детального исследования обычно отбирают на мощность этого слоя, обычно до глубины 20 см. В специальных исследованиях образцы берут из слоев 0 – 20, 20 – 40 и 40 – 60 см. Для агрохимического обследования обычно отбирают образцы почвы на глубину до 30 см. Для подробной характеристики почвенного профиля образцы отбирают из почвенных разрезов или буровых скважин сплошной колонкой мощностью по 10 см или 20 см послойно до глубины 2 м и более [5]. Для отбора проб почвы используются пробоотборник почвы – бур.

Устройство для отбора почвы должно быть удобным в использовании с возможностью регулировать частоту вращения бура, обладать малыми массогабаритными показателями, мощности устройства должно быть достаточно для отбора уплотненных почв. Существуют ручные пробоотборники, пробоотборники пневматического типа и пробоотборники с электрическим приводом.

Ручные пробоотборники наиболее распространены, т.к. они не требуют дополнительных устройств, имеют небольшую массу и

значительно дешевле других пробоотборников. Наиболее распространены следующие типы изделий для отбора почв – буры Эдельмана, ручные пробоотборники марки АМ-6, АМ-26 [5]. Бурами часто не получается отобрать пробы почв, в связи с физическими особенностями определенных типов почв (слитых, уплотненных).

Без применения средств электромеханизации анализ почвы будет затруднен или невозможен. В настоящее время широко используют электрические сверлильные машины для отбора проб грунта на различную глубину. Как правило, мощность электробуров колеблется от 0,6 до 1,8 кВт с напряжением питания 220 В. Применение их обосновано для почвенных лабораторий, в которых имеется серийный автономный или специально разработанный, например описанный в [2,3,4], источник для питания лабораторного и вспомогательного оборудования. От него же и получают питание электрические сверлильные машины. Они могут быть в виде ручного инструмента для отбора проб почвы до 1 м, например, сверлильная машина DS-101D мощностью 1,8 кВт, а могут быть в виде сверлильной установки для отбора почвы до 30 см, например сверлильная машина DS-5V 0,6 кВт. Так как в мобильных почвенно-экологических лабораториях имеется автономный источник для питания лабораторного и вспомогательного оборудования, то целесообразно использовать потенциал электрических сверлильных машины.

Устройство для отбора почвы должно быть удобным в использовании с возможностью регулировать частоту вращения бура, обладать малыми массогабаритными показателями, мощности устройства должно быть достаточно для отбора уплотненных почв.

Нами предлагается использовать специальный разработанный нами электрический пробоотборник. Устройство для отбора почвы состоит из приводного двигателя 1, управляемого щитом управления 2 с кнопкой управления 3 и вынесенной на ручки 4 устройства, соединённого через редуктор 5, с магнитострикционным генератором 6, к которому присоединяется металлический стержень 7 телескопического типа с возможностью установки в три положения благодаря защёлкам 8 и насадка - почвенный бур 9 для определённого типа почвы через патрон 10. Устройство монтируется на треугольной раме 11 с направляющими стержнями 12. Использование магнитострикционного генератора целесообразно, так как начальный

момент сопротивления имеет большую величину и уменьшается с увеличением частоты вращения вала электродвигателя. Двигатель может использоваться коллекторный или асинхронный с специальной обмоткой статора [1].

Экономическая эффективность проектируемого бура будет обеспечиваться в сравнении с ручным пробоотборником за счет наибольшей производительности – до 90 проб/сутки, что позволяет сократить транспортные расходы, так как стационарная лаборатория находится как правило на достаточно большом расстоянии от исследуемого поля.

В результате проведенного анализа установлено, что электрические почвенные пробоотборники имеют меньшие массогабаритные показатели в сравнении с гидравлическими, в сравнении с ручными пробоотборниками - позволяет уменьшить сроки проведения отбора почвы и производить отбор уплотненных почв. В качестве электродвигателя для пробоотборника почвы рекомендуется использовать трехфазные асинхронные двигатели для отбора уплотненных почв и однофазные коллекторные двигатели для отбора более рыхлых почв. Для управления коллекторным двигателем почвенного пробоотборника рекомендуется использовать принципиальную схему на базе микроконтроллера с ШИМ регулированием.

Список литературы

1. Богатырев Н.И. Работа асинхронного генератора параллельно с сетью [Текст] / Н.И. Богатырев, Н.С. Баракин, Д.Ю. Семернин // Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. - М.: 2012. – С. 162 - 168.
2. Патент 2356709, МПК В23К 9/10 Источник питания сварочной дуги [Текст] / Богатырев Н.И., Баракин Н.С., Вронский О.В. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ. – № 2007142899/02; Заявл. 19.11.07; Оpubл. 27.05.09; Бюл. № 15. – 6 с.: ил.
3. Патент 2429193, H02P 1/26, H02K 17/14 Способ пуска асинхронного двигателя [Текст] / Богатырев Н.И., Ванурин В.Н., Баракин Н.С. и др. (РФ) заявитель и патентообладатель КубГАУ. – № 2012121219/07 ; Заявл. 23.05.2012; Оpubл. 20.05.14; Бюл. № 33. – 6 с.: ил.

4. Патент 2332772, МПК H02K 19/38, H02P 9/38 Синхронный генератор [Текст] / Богатырев Н.И., Григораш О.В. Баракин Н.С. и др. заявитель и патентообладатель КубГАУ – № 2007120543 Заявл. 01.06.07; Опубл. 27.08.08; Бюл. № 24. – 5 с.: ил.

5. Швец Т.В. Влияние различных технологий возделывания озимой пшеницы на содержание общего и легко-окисляемого гумуса в черноземе выщелоченном западного предкавказья / Т.В. Швец, Н.С. Баракин // В сборнике: Научно-обоснованные системы земледелия: теория и практика материалы Научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию юбилею В.М. Пенчукова. 2013. С. 253-257.

УДК 621.548

Использование ветрогенераторов малой мощности на объектах Краснодарского края
The use of low-power wind generators at the facilities of Krasnodar region

Касянов Р. С.,
магистрант факультета энергетики
Армаганян Э. Г.,
аспирант кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Обрисованы перспективы использования ветрогенераторов малой мощности для энергоснабжения децентрализованных и удаленных объектов Краснодарского края.

ABSTRACT: To outline the prospects for the use of low-power wind turbines for decentralized power supply and remote facilities of Krasnodar region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ветрогенератор, возобновляемая энергия, электроснабжение, энергия ветра.

KEYWORDS: wind turbine, renewable energy, electricity, wind energy.

Для большинства сельскохозяйственных предприятий характерно наличие строений: сторожевых, складских, жилых, располо-

женных на значительном расстоянии друг от друга и центральной постройки. Электроснабжение этих потребителей вызывает определенные сложности, так как стоимость прокладки сети и потери напряжения по длине провода сопоставимы, а в некоторых случаях превышают, энергопотребление самого объекта.

Решением данной проблемы может стать применение автономных установок энергоснабжения малой мощности. Использование для таких установок возобновляемых источников энергии позволяет сократить затраты ископаемого топлива и снизить нагрузку на окружающую среду.

Одним из направлений автономной энергетики для децентрализованных объектов Краснодарского края может стать малая ветроэнергетика.

Ветрогенераторы малой мощности нашли широкое применение в мировой энергетике для энергоснабжения децентрализованных и удаленных потребителей во многом благодаря тому, что движение воздушных масс непрерывно происходит на всей поверхности планеты.

Краснодарский край имеет благоприятные климатические условия для использования ветровой энергии [1].

Анализ ветрового потенциала края показал, что строительство ветроэнергетических установок возможно на всей территории Краснодарского края, однако наиболее эффективным оно является в районах, прилегающих к побережью Азовского и северо-западной части Черного морей. По предварительной оценке скорости ветра на высоте 20 м экономически целесообразно сооружение комплекса общей установленной мощностью 900 МВт с годовой выработкой 3275 млн. кВт·ч электрической энергии, что составляет 36% суммарной подключенной мощности всех подключенных потребителей региона [2,3].

Ветрогенераторы малой мощности имеют различные конструкции ветроколеса, однако, наиболее часто применяются конструкции с вертикальной осью вращения [4].

Одна из таких конструкций - ротор Савониуса. Лопастей этой установки выполнены в виде полуцилиндров, расположенных вокруг вертикальной оси. Подобная конструкция позволяет улавливать ветер со скоростью 0,5 м/с, что делает ее эффективной для ветрогенераторов малой мощности.

Другой не менее популярной конструкцией является ротор Онипко, представляющий из себя монолитную винтовую конструкцию, насаженную на ось вращения [5].

Размещение подобных устройств на территории децентрализованных потребителей не требует, в отличие от лопастных ветрогенераторов, особых мер предосторожности, так как угловые скорости вращения ротора низкие и разлет элементов в результате аварийного разрушения незначителен, а работа практически бесшумна.

Для повышения надежности работы ветрогенератор может быть совмещен с системой аккумуляции энергии, такой как гидроаккумуляция или химической аккумуляции.

Список литературы

1. Амерханов Р.А. и др. Возможности использования возобновляемых источников энергии Краснодарского края // Альтернативная энергетика и экология. - 2015. - № 13-14. - С. 12-25.

2. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А., Кириченко А.С. Системы теплоснабжения на основе возобновляемых источников энергии // Интеграция науки и производства - стратегия устойчивого развития апк России в ВТО. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Сталинградской битве. - 2013. - С. 256-258.

3. Амерханов Р.А., Кириченко А.С. Способы аккумуляирования энергии // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2012. - № 37. - С. 296-298.

4. Амерханов Р.А. и др. Перспективы использования возобновляемых источников энергии // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 42. - С. 185-189.

5. Onipko Rotor [Электронный ресурс]. — Режим доступа. URL: <http://onipko.com/harakteristiki/>

Использование солнечных энергосберегающих систем на объектах Краснодарского края
The use of solar energy-saving systems at the facilities of Krasnodar region

Квартников В. А.,
магистрант факультета энергетики
Дворный В. А.,
аспирант кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы внедрения источников альтернативной энергетики на территории Краснодарского края, а также проведен анализ рациональности размещения солнечных энергосберегающих установок на территориях пригодных для ведения сельскохозяйственной деятельности.

ABSTRACT: The problems of the introduction of alternative energy sources in the Krasnodar Territory, as well as an analysis of rational distribution of solar energy-saving installations in areas suitable for agricultural purposes.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: возобновляемые источники энергии, солнечная энергетика, солнечное излучение, суммарная солнечная радиация, солнечные коллекторы.

KEYWORDS: renewable sources of energy, solar energetics, solar radiation, total solar radiation, solar collectors.

Масштабы использования возобновляемых источников энергии, к которым относятся энергия солнца, ветра, биомассы, малых рек, геотермальная энергия, природное и сбросное низкопотенциальное тепло растут с каждым годом. Сегодня их доля в мировом энергетическом балансе составляет около 12%, и по словам специалистов должна расти [1].

В последние годы внимание к новым источникам энергии резко возросло и в России.

Широкое применение в России находит солнечная энергия. Прежде всего, в Краснодарском крае, Дагестане, Бурятии. В течение ряда лет в этих регионах успешно работают солнечные водонагревательные установки, обеспечивающие горячей водой некоторые

санатории, дома отдыха, больницы и жилые дома, ряд котельных оборудован системой солнечного подогрева питательной воды, однако в других регионах отношение к ним осторожное [2].

Актуальность солнечной энергетики постоянно растет. На это есть несколько причин. Во-первых, солнечная энергетика является экологически чистой. Она использует неисчерпаемые источники энергии. Во-вторых - в ресурсоемкости [3].

Анализ среднемесячный облачности и среднемесячного прямого излучения солнца показал, что больше 50 % времени в году в Краснодарском крае средняя облачность превышает 55 %, при этом среднемесячное прямое излучение солнечной энергии превышает 2 кВт/м²

Таким образом, видно, что Краснодарский край является перспективным регионом для использования солнечных электростанций [4].

В настоящее время широкое распространение получил способ преобразования солнечной энергии в тепловую при помощи солнечных коллекторов [5].

Освоение солнечной энергетики особенно актуально для децентрализованных потребителей малой мощности, таких как фермерские хозяйства, тепличные комплексы и т.д. Для таких потребителей характерна низкая плотность застройки и большие расстояния между отдельно стоящими зданиями, что делает их электрификацию и теплофикацию затруднительной. Применение же солнечных систем энергосбережения возможно на каждом отдельно расположенном объекте, что позволяет обойтись без связывающих между собой здания сетей.

Будущее возобновляемых источников энергии, зависит от ряда факторов: рост энергопотребления, рост численности населения, цены на ископаемое топливо, общественное мнение по поводу развития атомной энергетики, экологические вопросы и множество других.

Список литературы

1. Амерханов и др. Возможности использования возобновляемых источников энергии Краснодарского края // Альтернативная энергетика и экология. - 2015. - № 13-14. - С. 12-25.
2. Амерханов Р.А. и др. Особенности использования и развития

возобновляемой энергетики в Краснодарском крае // Вестник аграрной науки Дона. - 2015. - № 1 (29). - С. 26-38.

3. Кириченко А.С., Муртазаева Ю.Л. Солнечная энергия и способы ее использования // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 45. - С. 225-228.

4. Амерханов и др. Современное состояние и перспективы развития тепловой солнечной энергетики // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2014. - № 51. - С. 111-116.

5. Амерханов Р.А., Кириченко А.С. Системы теплоснабжения потребителей при использовании солнечной энергии // Возобновляемые источники энергии. Материалы Восьмой всероссийской научной молодежной школы с международным участием. - 2012. - С. 160-164.

УДК 662.997

Солнечные генераторы водорода Solar hydrogen generators

Костенко Р. С.,
магистрант факультета энергетики
Амерханов Р. А.,
профессор кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Описан способ получения водорода при помощи энергии Солнца.

ABSTRACT: A method for producing hydrogen by means of solar energy.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: водород, нетрадиционные источники энергии, солнечная башня, солнечная энергия.

KEYWORDS: hydrogen, alternative energy sources, solar tower, solar energy.

В последние годы все большее внимание уделяется вопросам экологии и загрязнения окружающей среды. Использование традиционных видов топлива ведет к выбросам углекислого газа, вызывающего парниковый эффект, оксида серы, приводящего к выпадению кислотных осадков, а так же тяжелых металлов и радиоактивных элементов [1].

Однако, есть топливо, которое при использовании не выделяет вредных химических соединений – это водород.

При окислении водород превращается в водяные пары, являющиеся абсолютно безвредными для окружающей среды.

Водородная энергетика способна не только обеспечить чистой энергией многие отрасли производства и бытовые нужды населения, но и обеспечить продвижение многих отраслей по инновационному пути развития и создание базовых технологий шестого технологического уклада в промышленности, решить задачи диверсификации структуры экономики [2].

Однако для выработки водорода традиционно используются два метода: электрохимическое разложение воды на водород и кислород, и получение водорода из углеводородного ископаемого топлива. Оба метода являются энергоемкими и ресурсоемкими.

Однако существует способ получить ценное топливо с использованием лишь природных сил. Для производства и получения водорода может быть использована солнечная энергия [3].

Солнечный генератор водорода представляет из себя башню окруженную системой зеркал-отражателей. Они фокусируют солнечный свет на центральный приемник, сооруженный на верху башни, который поглощает тепловую энергию. Каждое зеркало управляется центральным компьютером, который ориентирует его поворот и наклон таким образом, чтобы отраженные солнечные лучи были всегда направлены на приемник. Температуры на приемнике достигают от 538 до 1482 С.

Внутри приемника, находится специальный реактор, наполненный водой. Преломленные лучи света нагревают его до сверхвысокой температуры 1350 градусов по Цельсию, и не меньше — именно такой температуры должно быть достаточно для проведения необходимой химической реакции.

Суть реакции заключается в расщеплении молекул воды на атомы водорода и кислорода. Последние являются побочным продуктом, но тоже могут быть использованы во благо человечества.

Данная технология, позволяет максимально снизить финансовые затраты на производство водорода, а также прекратить, загрязнение окружающую среду. Солнечная энергия безопасна, равно как и вода, так что утечек вредных веществ не будет ввиду их полного отсутствия [4].

Гелиоводородная энергетика является перспективным направлением для Краснодарского края, среднемесячная облачность больше 50 % времени в году не превышает 55 % и среднемесячное прямое излучения Солнца превышает 2 кВт/м² [5].

Данная технология позволит обеспечить регион экологически чистым и безопасным топливом.

Список литературы

1. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А., Кириченко А.С. Гидродинамика вредных выбросов в атмосферу // Альтернативная энергетика и экология. - 2013. - № 6-1 (127). - С. 45-48.

4. Кириченко А.С., Цыганков Б.К. Повышение эффективности гелиоводородных систем // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 42. - С. 177-179.

2. Кириченко А.С., Муртазаева Ю.Л. Солнечная энергия и способы ее использования // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 45. - С. 225-228.

3. Амерханов Р.А., Кириченко А.С. Способы аккумулирования энергии // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2012. - № 37. - С. 296-298.

5. Амерханов и др. Возможности использования возобновляемых источников энергии Краснодарского края // Альтернативная энергетика и экология. - 2015. - № 13-14. - С. 12-25.

УДК 621.3.09

Характеристики силовых кабелей, определяющие структуру их внешнего магнитного поля **Characteristics of power cables that define the structure of their external magnetic field**

Кочубей Е. А.,
магистрант 2 курса факультета энергетики
Сазыкин В. Г.,
профессор кафедры применения электроэнергии

АННОТАЦИЯ: Рассматриваются проблемы износа кабельных

линий эксплуатируемые свыше 25 лет. Предложена оценка технического состояния изоляции кабелей с применением современных диагностических методов. Выделены очевидные преимущества новой технологии.

ABSTRACT: Discusses the problem of deterioration of cable lines operated for over 25 years. The proposed assessment of the technical condition insulation of cables, using modern diagnostic techniques. Highlighted obvious advantages of the new technology.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Изоляция, срок службы, кабельные линии, износ.

KEYWORDS: Insulation, service life, cable lines, wear.

В электроснабжении объектов напряжением 6–10 кВ, выполненных силовыми кабелями, наблюдается тенденция увеличения их протяженности в связи с концентрацией предприятий в крупных населенных пунктах и городах, для которых кабельные линии (КЛ) являются основным видом распределительных электрических сетей. Кроме того, воздушные линии (ВЛ) электропередачи из-за использования больших земельных площадей постепенно замещаются КЛ, которые скрыты в земле. В настоящее время большая часть имеющихся силовых КЛ эксплуатируются уже более 25 лет и характеризуются повышенной степенью технологических нарушений. Удельное количество повреждений, связанных с последующим ремонтом КЛ, составляет порядка 32/100 км в год, что превышает справочный показатель 7,5/100 км в год более чем в 4 раза. В этих условиях возрастает роль технической диагностики при обслуживании и ремонтах КЛ [1].

Оценка технического состояния изоляции КЛ с применением современных диагностических методов может быть выполнена различными способами.

Тем не менее, продолжается разработка новых методов и устройств диагностики. К одному из современных методов поиска повреждений в КЛ электропередачи относятся технологии, позволяющие обнаруживать повреждения на основе измерений пространственной структуры магнитного поля вокруг кабеля [2].

Для реализации неразрушающей технологии технической диагностики можно использовать информацию поля вокруг кабеля, описываемую уравнениями теории электромагнитного поля, по-

сколькo поперечная и продольная составляющие магнитного поля несут информацию о фактическом техническом состоянии электрических цепей.

Использование параметрического управления в режиме возбуждения автопараметрических колебаний позволяет усиливать магнитные поля в области отказа. В режиме параметрического управления можно получить устойчивые процессы колебаний в цепях кабеля, требующего определения его технического состояния. Расчет электромагнитных параметров кабелей базируется на геометрических размерах их элементов. Наружный диаметр кабеля определяется с учетом толщины защитного покрова. Типоразмер и форма сечения токопроводящих жил определяют исходную типовую и расчетную геометрическую структуру кабеля.

Удельное активное сопротивление силовых кабелей наряду с сопротивлением постоянному току дополняется сопротивлением за счет поверхностного эффекта и эффекта близости в токоведущих проводниках, а также сопротивлением, вносимым оболочкой-экраном за счет потерь от вихревых токов.

На основе удельных параметров кабельных линий можно определить входное сопротивление кабельных линий в режимах диагностирования. Отличие параметров кабелей 0,4 кВ определяется их конструктивными параметрами. В целом характер изменения электромагнитных параметров для данного типа кабелей аналогичен кабелям на напряжение 6–10 кВ. Знание величины и фазы входного сопротивления позволяет установить связь между током в кабеле и мощностью испытательного генератора, а также определить условия согласования генератора и поврежденной кабельной линии, в частности возможность компенсации реактивного сопротивления. Следует отметить, что при частоте 1 кГц во входном сопротивлении кабеля преобладает индуктивная составляющая. Это делает целесообразным применение емкостной компенсации, что позволяет уменьшить требуемую мощность генератора. Ток в кабеле, вызванный повреждением, возвращающийся через землю, стремясь приблизиться к проводнику, не может произвольно распространяться в земле. В результате фазового и пространственного смещения намагничивающих сил поле рассеяния кабеля имеет вид сложной волны, бегущей вдоль оси кабеля. Составляющие такого поля можно рассчитать, пользуясь методом Фурье и решением уравнения

Лапласа [3].

В связи с изношенностью КЛ [4] для оперативного определения места и вида повреждения путем решения уравнений электромагнитного поля с применением микропроцессорной техники необходима разработка математической модели, с помощью которой можно учитывать локальные условия, использовать алгоритмы оценивания, контролировать состояние и идентифицировать повреждение, проводить необходимые исследования полей кабеля.

Список литературы

1. Кудряков А. Г., Сазыкин В. Г., Холодняк С.В. Техническое состояние агропромышленных кабельных линий напряжением 6–10 кВ: Актуальные проблемы энергетики АПК: Материалы V Международной научно-практической конференции (апрель 2014 год). – Саратов: Буква, 2014. – С. 174–178.
2. Дементьев В.С. Как определить место повреждения в силовом кабеле. М.: Энергия, 1980. – 72 с.
3. Султанов Г.А., Чайкин В.П., Чайкин В.В. Поиск мест повреждения изоляции кабельных линий электропередачи без отключения потребителей / Материалы региональной научно-практ. конференции.- Краснодар: КГАУ, 1998. – Вып. 370. – С. 41-42.
4. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Нетребко С.А. и др. Перспективы повышения эффективности электроэнергетического комплекса Кубани. Электрогериатрия - совершенствование эксплуатации изношенного электрооборудования / Монография. - Краснодар: КубГАУ, 2012. – 448 с.

УДК 621.311

Анализ состояния воздушных линий электропередачи и техническое решение повышения их надежности **Analysis of condition of overhead power lines and technical solutions to increase their reliability**

Кравченко И. И.,
студент 4 курса факультета энергетики
Кудряков А. Г.,
доцент кафедры применения электроэнергии

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы распределительных электрических сетей напряжением 0,4–110 кВ, в частности воздушных линий электропередачи. Отмечен интенсивный износ и старение электрооборудования. Разработан провод для воздушной сети, повышающий надежность электроснабжения.

ABSTRACT: Examines the problems of distributive electric networks with voltage 0.4–110 kV, in particular overhead power lines. Noted heavy wear and aging of the electrical equipment. Developed wire for overhead line system, improve the reliability of electricity supply.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: линия электропередачи, надежность, провод, углеродные нанотрубки.

KEYWORDS: power line, reliability, wire, carbon nanotubes.

Общая протяжённость воздушных линий (ВЛ) распределительных электрических сетей напряжением 0,4–110 кВ составляет более 2,1 млн. км. В сетях напряжением 6–10 кВ происходит, в среднем, до 30 отключений в год в расчете на 100 км ВЛ. В сетях напряжением 0,4 кВ – до 100 отключений в год на 100 км. Основными причинами повреждений являются: климатические воздействия (ветер, гололед и их сочетание) выше расчетных значений (19%); изношенность конструкций и материалов при эксплуатации (18%) [1].

Происходит масштабное старение систем передачи и распределения электроэнергии, износ ВЛ составляет от 60% и более. Положение усугубляется влиянием окружающей среды на воздушные линии электропередачи, в особенности гололедно-ветровых воздействий, которые приводят к массовым отключениям [2].

Нарастание объема износа ВЛ вводит энергетику в зону повышенного риска, технологических отказов и аварий не только оборудования, но и систем автоматического регулирования, релейной защиты и противоаварийного управления [3]. Проблема технического перевооружения и реконструкции действующих ВЛ приобретает все большую актуальность [4].

Из анализа работы электрических сетей видно, что самым ненадежным элементом сетей являются ВЛ. Показатели надежности ВЛ зависят от большого числа влияющих внешних факторов, особенно от гололедообразования и ветровых нагрузок [5].

Для повышения надежности ВЛ, в частности предлагаются следующие мероприятия [6]: 1) увеличение механической прочности ВЛ путем сокращения длины пролета; 2) совершенствование проектных решений путем использования прогрессивных технологий и материалов, повышающих безотказность, долговечность и ремонтпригодность линий электропередачи. Первое направление приводит к увеличению капитальных и эксплуатационных затрат при строительстве и реконструкции ВЛ.

Компания «Electro 3M» запатентовала неизолированный усиленный провод, где в качестве сердечника используется композиция из алюминиевых проволок высокой чистоты диаметром от 1,9 до 2,9 мм, в каждую из которых внедрены микрометровые непрерывные продольные волокна из оксида алюминия [7]. Также известен провод для ЛЭП, содержащий стальной сердечник и повивы из алюминиевой проволоки, чередующиеся с повивами из нанокompозитной проволоки, упрочненной многократным холодным волочением до заданного диаметра [8]. Недостатки данных проводов – сравнительно небольшая пропускная способность.

Нами разрабатывается второе направление, связанное с разработкой новых конструкций проводов для ВЛ, направленное на увеличение электропроводности при неизменном диаметре проводника [9]. Провод для ЛЭП имеет сердечник из алюминиевых проволок высокой чистоты, в который внедрены микрометровые непрерывные продольные волокна из оксида алюминия. Вокруг сердечника сделаны повивы из двух типов токопроводящих проволок – алюминиевой проволоки и нанокompозитной проволоки. Проволока сформирована из проволочной заготовки (катанки), полученной из нанокompозитного материала на основе алюминия с наполнителем из наночастиц в виде многослойных углеродных нанотрубок и упрочнена в процессе многократного холодного волочения проволочной заготовки до заданного диаметра. Таким образом, разработанный провод обладает следующими положительными свойствами: проводимость провода на 9 % ниже, а масса на 4,5 % меньше, чем аналогичный показатель для нанокompозитного провода при сохранении усилия на разрыв.

Описанное выше техническое решение имеет возможность применения в высоковольтных ЛЭП при электроснабжении объектов промышленного, городского и сельского хозяйства.

Список литературы

1. Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе. – М.: ОАО «Россети», 2013. – 196 с.
2. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Проблемы изношенного электрооборудования в современной энергетике // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 7-1 (38). С. 89–91.
3. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Перспективы совершенствования системы технического обслуживания и ремонта изношенного электрооборудования // Путь науки. – 2015. – № 4 (14). – С. 18-21.
4. Перспективы повышения эффективности электроэнергетического комплекса Кубани. Электрогериатрия – совершенствование эксплуатации изношенного электрооборудования: монография / В. Г. Сазыкин, А. Г. Кудряков, С. А. Нетребко и др. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 448 с.
5. Шилин А.Н., Доронина О.И. Расчет надежности воздушных линий электропередачи с учетом влияния погодных факторов // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. – 2014. – № 4. – С. 18–22.
6. Шевченко Н.Ю., Лебедева Ю.В., Угаров Г.Г. Повышение эффективности работы воздушных линий электропередачи, работающих в экстремальных метеоусловиях // Вестник СГТУ. – 2011. – № 1(54). Вып. 3. – С. 119–123.
7. Многожильный скрученный провод, способ его изготовления и использования Майкл Ф. Гретхер патент на изобретение USA 20100038112 18.02.2010.
8. Нанокompозитный провод Абдиев О.Р., Мазов И.Н. патент на изобретение RUS 2553977 20.06.2015.
9. Провод для линии электропередач Кравченко И.И, Кудряков А.Г., Дайбова Л.А. Положительное решение по заявке на полезную модель RUS 2015153705.

**Особенности конструкции и работы источников
бесперебойного электроснабжения**
**Features of a design and work of sources of uninterrupted
electrosupply**

Кривошей А. А.,
студент 4 курса факультета энергетики
Денисенко Е. А.,
старший преподаватель кафедры электротехники,
теплотехники и возобновляемых источников энергии

АННОТАЦИЯ: Раскрываются особенности конструкции и работы источников бесперебойного электроснабжения.

ABSTRACT: Features of a design and work of sources of uninterrupted electrosupply are opened.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: источники бесперебойного электроснабжения, надёжность электроснабжения.

KEYWORDS: sources of uninterrupted electrosupply, reliability of electrosupply.

Известно, что в случае исчезновения сети обеспечения энергией потребителей в настоящее время применяются источники бесперебойного электроснабжения (ИБЭ). В состав таких источников входят аккумуляторные батареи (АБ) и инверторы, преобразующие напряжение постоянного тока в переменный ток. Кроме того, инверторы выполняют функцию стабилизатора напряжения. Время питания потребителей от ИБЭ зависит от емкости АБ [1].

Известны три основные структурно-схемные решения ИБЭ [2].

1. Резервные ИБЭ применяются в основном для питания персональных компьютеров при не соответствии параметров электроэнергии нормированным значениям или исчезновении напряжения.

2. Интерактивных ИБЭ также содержат АБ и принцип их работы от резервных отличается тем, что работа инвертора синхронизирована с входным напряжением.

3. Двойного преобразования ИБЭ используются для питания автономных вычислительных систем, а также другого оборудования, предъявляющего повышенные требования к качеству электроэнергии. Их принцип работы основан на двойном преобразовании электроэнергии. В начале входное напряжение переменного тока преобразуется в напряжение постоянного тока, а затем с помощью инвертора в напряжение переменного тока

Основными функциями ИБЭ являются [1]:

- выполнение функции резервного или аварийного источника электроэнергии;
- выполнение функции защитных устройств в аварийных режимах работы;
- улучшение качества напряжения.

Современные ИБП дополнительно к рассмотренным могут выполнять следующие функции:

- при восстановлении сетевого питания отключаться и подключать потребители к общей сети;
- осуществлять контроль параметров сети и ИБЭ;
- формировать предупреждающие сигналы о возможных аварийных ситуациях.

Новые подходы в конструкции ИБЭ основываются на использовании систем с резервируемыми вводами источников электроэнергии, неисправность одного из которых не ведет к выходу из работы всей системы электроснабжения. Как правило, это модульные системы, сконструированные по трём принципам: повышения мощности нагрузки; повышения надежности системы электроснабжения; повышения мощности нагрузки и повышения надежности электроснабжения [1].

В настоящее время для потребителей отдалённых от внешних сетей целесообразно применять СБЭ, представляющие совокупность источников, в том числе возобновляемых, и разных типов преобразователей электроэнергии. Примерный состав таких систем [4, 5]:

- источники электроэнергии (газо-, бензо-, дизель электростанция, а также возобновляемые источники;
- преобразователи электроэнергии (инверторы, выпрямители, преобразователи частоты);
- стабилизаторы параметров электроэнергии.

– аварийные источники (аккумуляторные батареи).

Перспективным является направление модульного агрегатирования основных функциональных узлов СБЭ [6].

Список литературы

1. Денисенко Е.А., Тарасов М.М., Кривошей А.А. Источники бесперебойного и автономного электроснабжения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №01(115). С. 1337 – 1349.
2. Григораш О.В., Божко С.В., Нормов Д.А. и др. Модульные системы гарантированного электроснабжения. Краснодар. 2005. С. 306.
3. Григораш О.В., Степура Ю.П., Усков А.Е. Статические преобразователи и стабилизаторы автономных систем электроснабжения. – Краснодар. – 2011. – С. 188.
4. Богатырев Н.И., Григораш О.В. Курзин Н.Н. и др. Преобразователи электрической энергии: основы теории, расчёта и проектирования. – Краснодар. – 2002. – С. 358.
5. Григораш О.В., Дацко А.В., Мелехов С.В. К вопросу электромагнитной совместимости узлов систем автономного электроснабжения // Промышленная энергетика. – 2001. – № 2. – С.44–47.
6. Григораш О.В., Божко С.В., Попов А.Ю. и др. Автономные источники электроэнергии: состояние и перспективы. Краснодар. 2012. С.174.

УДК 662.9

**Проблемы использования геотермальных станций в
Краснодарском крае
Problems of use of geothermal power plants in the Krasnodar
region**

Куличкина А. А.,
магистрант факультета энергетики
Бутузов В. А.,
профессор кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы использования геотер-

мальной энергии для энергоснабжения потребителей, особенности конструкций геотермальных энергетических станций.

ABSTRACT: There were considered the questions of geothermal energy use for energy supply of consumers, peculiarities of geothermal energetic station constructions.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Геотермальная энергетика, геотермальная станция, тепловой насос, возобновляемая энергетика.

KEYWORDS: Geothermal energetic, geothermal station, heat pump, renewable energetics.

Геотермальная энергия - это энергия тепла, которое выделяется из внутренних зон Земли на протяжении сотен миллионов лет. По данным геолого-геофизических исследований, температура в ядре Земли достигает 3000-6000 °С, постепенно снижаясь в направлении от центра планеты к ее поверхности. Извержение тысяч вулканов, движение блоков земной коры, землетрясения свидетельствуют о действии мощной внутренней энергии Земли. Ученые считают, что тепловое поле нашей планеты обусловлено радиоактивным распадом в ее недрах, а также гравитационной сепарацией вещества ядра. Главными источниками разогрева недр планеты есть уран, торий и радиоактивный калий. Процессы радиоактивного распада на континентах происходят в основном в гранитном слое земной коры на глубине 20-30 и более км, в океанах - в верхней мантии. Предполагают, что в подошве земной коры на глубине 10-15 км вероятное значение температур на континентах составляет 600-800 °С, а в океанах - 150-200 °С [1].

Термальные воды нашли применение как в зоне централизованного, так и децентрализованного теплоснабжения. И, в первую очередь, за счет вытеснения котельных малой мощности, различных индивидуальных теплогенераторов на мазуте печном и твердом топливе [2].

Сегодня геотермальная энергетика обладает рядом принципиальных преимуществ: низкая себестоимость электроэнергии, независимость от климатических условий и погоды, высокая экологичность [3].

Из общих запасов термальных вод с минерализацией до 10 г/литр (безвредных примесей) с температурой свыше 50 °С составляют по Северному Кавказу более 900 тыс. м³/сутки.

По своим гидрогеологическим условиям Краснодарский край представляет крупный бассейн термальных подземных вод, которые распространены повсеместно.

По подсчетам ученых и специалистов более чем на 60% территории Кубани использование термальных вод представляет практическое значение, так как они могут быть получены самоизливом. Месторождения имеют достаточные дебиты. Температура выявленных разведкой вод колеблется в пределах 70 – 150 °С.

Следует отметить, что из всех видов возобновляемых источников энергии наибольшие ресурсы в Краснодарском крае имеет геотермальная энергия: введено в эксплуатацию более 250 объектов нетрадиционной энергетики, которые обслуживает более тысячи человек. Среди этих объектов 12 геотермальных месторождений с потенциальной мощностью 258 МВт, для которых пробурено 79 скважин с температурой теплоносителя на устье 75-110 °С и тепловой мощностью до 5 МВт [4].

В настоящее время термальные воды используются в Мостовском, Лабинском, Отрадненском, Крымском районах, в бальнеологических целях – в Абшеронском, Белореченском, Сочинско – Мацестенском и других районах Краснодарского края.

Отдельно следует выделить наиболее крупный объект возобновляемой энергетики Краснодарского края – систему геотермального теплоснабжения в поселке Разовый Лабинского района, использующую энергию двух самых крупных месторождений края (Вознесенское и Южно-Вознесенское) [5].

Список литературы

1. Амерханов Р.А., Кириченко А.С. Моделирование теплообменных процессов в геотермальной скважине // Энергосбережение и водоподготовка. - 2013. - № 4 (84). - С. 41-43.
2. Амерханов Р.А. и др. Система геотермального теплохладоснабжения // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2015. - № 53. - С. 203-209.
3. Амерханов Р.А., Кириченко А.С., Куличкина А.А., Муртазаева Ю.Л. Особенности использования и развития возобновляемой энергетики в Краснодарском крае // Вестник аграрной науки Дона. - 2015. - № 1 (29). - С. 26-38.
4. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А., Кириченко А.С. Системы

теплоснабжения на основе возобновляемых источников энергии // Интеграция науки и производства - стратегия устойчивого развития апк России в ВТО. - 2013. - С. 256-258.

5. Амерханов Р.А. и др. Возможности использования возобновляемых источников энергии Краснодарского края // Альтернативная энергетика и экология. - 2015. - № 13-14. - С. 12-25.

УДК 662.997

«Умная» теплица "Smart" greenhouse

Милованов М. И.,
студент 4 курса факультета энергетики
Кириченко А. С.,
ассистент кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Показаны преимущества использования «умной» теплицы для выращивания сельскохозяйственной продукции.

ABSTRACT: The advantages of the usage of "smart" greenhouses for the cultivation of agricultural products.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: автоматизация, комплексный подход, растения закрытого грунта, теплица.

KEYWORDS: automation, integrative approach, greenhouse plants, greenhouse.

Краснодарский край является передовым регионом России по выращиванию сельскохозяйственных культур в закрытом грунте. Краснодарский край является лидирующим регионом России по уровню производства овощей закрытого грунта на душу населения, так на одного жителя приходится 13 кг продукции, а валовой сбор овощей составляет 70 тыс. тонн.

Актуальным направлением является круглогодичное выращивание сельскохозяйственной продукции в грунтовых и гидропонных теплицах, оборудованных системами искусственного микроклимата [1].

Применение «умных» теплиц для выращивания сельскохозяйственной продукции набирает все большую популярность во многом благодаря их автономности и низкой трудоемкости, что позво-

лят в значительной степени сократить штат сотрудников. В такой теплице оператор может управлять работой всей системы со своего пульта, ему не требуется постоянно следить за датчиками температуры, влажности и т.д., устройство система сама подстраивается под изменения окружающей среды по заданной программе [2].

«Умная» теплица представляет собой саморегулирующуюся систему создания заданных параметров освещенности, тепловлажностного режима, управления полива и подкормки растений и т.д.

Применение в умных теплицах возобновляемых источников энергии позволяет сократить потребление традиционных ресурсов и повысить энергонезависимость объекта [3].

Так использование для «умной» теплицы солнечных коллекторов для получения тепловой энергии позволяет снизить затраты на отопление теплицы в зимний период, а совмещение солнечных коллекторов и барботажной установки обеспечивает теплицу заданными тепловлажностными параметрами и позволяет очищать воздух внутри [4].

Однако солнечная энергия обладает непостоянством во времени, поэтому для ее эффективного использования требуется оборудовать систему тепловыми аккумуляторами. Для «умной» теплицы в качестве теплового аккумулятора может выступать грунт самой теплицы или бак-резервуар воды для полива [5].

Для освещения «умной» теплицы могут быть использованы светодиодные фотолампы, обладающие низким энергопотреблением и способные менять интенсивность свечения и спектральный состав в зависимости от заданной программы, что позволяет настраивать параметры освещенности подходящие для каждого этапа роста и развития растения.

Для управления такой системой должны быть использованы средства автоматизации, позволяющие по заданной программе изменять подачу тепла, света и воды, а так же управлять подачей веществ, необходимых для подкормки растений.

Таким образом «умная» теплица является современным технологичным решением для выращивания сельскохозяйственной продукции, позволяющая в значительной степени сократить эксплуатационные затраты, повысить энергетическую автономность и снизить зависимость от человеческого фактора.

Список литературы

1. Амерханов Р.А., Трубилин А.И., Гарькавый К.А. Необходимость решения проблем экономии энергетических ресурсов путем использования современных энергосберегающих технологий // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2012. - № 36. - С. 281-283.
2. Амерханов Р.А., Касьянов Р.С., Милованов И.В. Потенциал возобновляемой энергетики Краснодарского края // Инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа. - 2016. - С. 13-14.
3. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А. Оптимизация энергоэкономической системы теплоснабжения // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2007. - № 6. - С. 173-176.
4. Амерханов Р.А., Бегдай С.Н. Метод фотокаталитического очищения воздуха в системах вентиляции // Новая наука: От идеи к результату. 2015. - № 6-3. - С. 47-49.
5. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А. Теплоаккумуляционная и теплонасосная система теплоснабжения на основе возобновляемых источников энергии // Альтернативная энергетика и экология. - 2011. - № 3. - С. 41-43.

УДК 662.997

Гелиоводородная энергетика Heliohydrogen energy

Нехай Р. Д.,
студент 2 курса факультета энергетики
Амерханов Р. А.,
профессор кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Показаны особенности гелиоводородной энергетики и возможности ее применения в Краснодарском крае.

ABSTRACT: The features of helium hydrogen energy and the possibility of its use in the Krasnodar region.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: водород, нетрадиционные источники энергии, солнечная башня, солнечная энергия.

KEYWORDS: hydrogen, alternative energy sources, solar tower, solar energy.

Солнечная энергия неисчерпаемый источник энергии, доступный на всей планете. Количество солнечной радиации поступающей на земную поверхность во много раз превышает потребление энергии [1].

Однако солнечная радиация характеризуется непостоянством во времени, поэтому требует системы аккумулирования энергии. Помимо этого, мощные солнечные энергетические системы требуют большой площади гелиополя, по этой причине подобные системы располагаются в удаленных районах, из-за чего требуется решать проблему транспортировки выработанной энергии [2,3].

Технологии солнечно-водородной энергетики включают в себя весь спектр локальных технологий – от нанотехнологий и материаловедения до электрокатализа и электрохимии.

Водородная энергетика способна не только обеспечить чистой энергией многие отрасли производства и бытовые нужды населения, но и обеспечить продвижение многих отраслей по инновационному пути развития и создание базовых технологий шестого технологического уклада в промышленности, решить задачи диверсификации структуры экономики.

Однако для солнечно-водородной энергетики должен быть решен вопрос того, как использовать неиссякаемый источник низкопотенциального тепла в промышленной технологии получения водорода из воды.

Традиционно он решается применением оптических концентраторов инфракрасного излучения Солнца (собирающие линзы, зеркала и т.п.) или использованием тепловых насосов, обычно, когда термический потенциал весьма незначителен, например, в случае отбора тепла из окружающей воздушной или водной среды. Первое из названных технических решений очень сильно зависит от климатических и масштабных факторов, нестабильно во времени, а поэтому не нашло широкого применения. Второе решение в меньшей степени подвержено влиянию этих факторов, но не обеспечивает достаточно высокой степени концентрации (обычно не более 7-10 раз), что на практике не позволяет сконцентрированное таким способом рассеянное тепло непосредственно с успехом использовать в процессе разложения воды.

Теория фотоэлектрохимических преобразователей солнечных

лучей предусматривает два подхода: преобразование энергии светового потока путем фотоэлектролиза воды в солнечных энергетических станциях (СЭС), обеспечивающих отдельное получение водорода и кислорода, и применение фотополупроводниковых элементов с получением электроэнергии с последующей ее конверсией в водород путем электролиза воды. Для процессов фотоэлектрохимии в качестве фотоэлектропроводников представляет интерес система Ga-In-N, позволяющая достигнуть КПД примерно 34 % при напряжении холостого хода 0,77 В, токе короткого замыкания 18 мА/см², факторе заполнения 74 % и мощности падающего излучения 1 кВт/м² [4].

Гелиоводородная энергетика является перспективным направлением для Краснодарского края, обладающего высоким потенциалом солнечной энергетике [5].

Применение подобной технологии способно в значительной степени сократить энергетический дефицит и повысить энергетическую стабильность региона.

Список литературы

1. Амерханов и др. Современное состояние и перспективы развития тепловой солнечной энергетике // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2014. - № 51. - С. 111-116.
2. Кириченко А.С., Муртазаева Ю.Л. Солнечная энергия и способы ее использования // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 45. - С. 225-228.
3. Амерханов Р.А., Кириченко А.С. Способы аккумуляции энергии // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2012. - № 37. - С. 296-298.
4. Кириченко А.С., Цыганков Б.К. Повышение эффективности гелиоводородных систем // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 42. - С. 177-179.
5. Амерханов и др. Возможности использования возобновляемых источников энергии Краснодарского края // Альтернативная энергетика и экология. - 2015. - № 13-14. - С. 12-25.

УДК 620(075.8)

Оценка потенциала солнечной энергетики
Estimation of potential of solar power

Отмахов Г. С.,

студент 4 курса факультета энергетики

Усков А. Е.,

доцент кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Раскрываются особенности расчёта потенциала солнечной энергетики.

ABSTRACT: Features of calculation of potential of solar power are opened

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: солнечная энергетика, солнечные фото-электрические станции.

KEYWORDS: solar power, solar photo-electric stations.

Сегодня перспективным направлением, позволяющее эффективно решать вопросы энергосбережения, является внедрение возобновляемых источников энергии [1]. Несмотря на то, что в настоящее время солнечные фотоэлектрические станции (СФЭС) имеют высокую стоимость перспективы их применения в автономных системах электроснабжения (АСЭ) очевидны при использовании их в составе комбинированных (гибридных) системах. В таких системах могут применяться и другие виды возобновляемых и традиционных источников, и которые кроме электроэнергии, вырабатывают тепловую энергию [2].

С экономической точки зрения выгодно в настоящее время вырабатывать электроэнергию СФЭС в дневное время, и покупать её у энергетической компании в ночные часы (из-за заниженных ночных тарифов).

Важные факты. Известно, что 1 кг кремния, применяемого в солнечных батареях (СБ) вырабатывает за 30 лет около 300 МВт·ч электроэнергии. Если подсчитать нефтяной эквивалент кремния равный 300 МВт·ч с учетом теплоты сгорания нефти 43,7 МДж/кг, то получится 25 т нефти на 1 кг кремния. Если принять КПД тепловых электростанций, работающей на мазуте, 33%, то 1 кг кремния по вырабатываемой электроэнергии эквивалентен примерно 75 тон-

нам нефти. При этом, срок службы СФЭС уже сегодня превышает 30 лет [1].

Для оценки солнечной энергии на специально оборудованных метеостанциях непрерывно измеряют интенсивность суммарного (прямого плюс рассеянного) излучения на горизонтальную поверхность. Одновременно измеряют интенсивность прямого солнечного излучения. Это является первым этапом проектных работ по созданию СФЭС.

Самым сложным является учет состояния неба, в частности облачности. Надежно предсказать его на каждый день в абсолютном большинстве случаев невозможно. Поэтому в расчетах используются статистические данные, полученные на метеостанциях за длительный (десятки лет) период наблюдений при средней за этот период облачности в данный отрезок времени. В справочниках приводятся так называемые среднемесячные суточные характеристики, полагающие, что в каждый день данного месяца распределение интенсивности излучения по времени одинаково. Суммарная энергия, приходящаяся на единицу поверхности за каждые сутки получается одинаковой, поэтому месячная энергия получается умножением суточной энергии на число суток в данном месяце. При этом обычно указывают среднеквадратичное отклонение величин от их среднего значения, чтобы можно было оценить вероятную ошибку при их использовании для конкретных временных условий.

Вторым этапом предпроектных работ должно быть определение общей мощности потребителей электроэнергии, а также требования к качеству электроэнергии, в том числе бесперебойности электроснабжения. Далее осуществляется разработка в начале структурной, а затем функциональной схемы СФЭС. В этой схеме должны быть предусмотрены основные и резервные источники энергии [3].

Оценив возможности местности по солнечной радиации в течение года необходимо осуществляется выбор основного оборудования (солнечных и аккумуляторных батарей, инверторов). Особенности расчёта и выбора инверторов рассмотрены в [4].

Список литературы

1. Усков А.Е., Отмахов Г.С., Семенов Я.А. К вопросу оценки солнечной энергии // Политематический сетевой электронный

научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №10(114). С. 874 – 888.

2. Григораш О.В., Степура Ю.П., Усков А.Е., Квитко А.В. Возобновляемые источники электроэнергии: термины, определения, достоинства и недостатки // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2011. – № 32. – С. 189–192.

3. Григораш О.В., Тропин В.В., Оськина А.С. Об эффективности и целесообразности использования возобновляемых источников энергии в Краснодарском крае // Политематический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – № 83 (09). С. 188 – 199.

4. Григораш О.В., Степура Ю.П. Сулейманов Р.А. и др. Возобновляемые источники электроэнергии. – Краснодар: КубГАУ. – 2012. – 272 с.

УДК 621.38

Стимуляция семян перед севом Stimulation of seeds before sowing

Охрименко Р. В.,
магистрант 1 курса факультета энергетике

АННОТАЦИЯ: В статье раскрываются особенности предпосевной стимуляции семенного материала.

ABSTRACT: In article features of preseeding stimulation of seed material are unveiled.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: предпосевная обработка, озонирование, качество семян.

KEYWORDS: preseeding processing, ozonization, quality of seeds.

Проблема повышения урожайности сельскохозяйственных культур имеет весьма важное научно-практическое значение, для ее решения ученые различных стран затрачивают значительные усилия и проводят исследования в различных направлениях.

Уже давно известно, что электрофизические способы воздействия на семена перед посевом положительно влияют на развитие растения. Из-за экологичности этих способов они приобретают все большую популярность. Наиболее распространенными считаются следующие воздействия: магнитным полем, ЭХА растворами, различного вида излучения, озоном.

Обработка посевного материала озоном затруднялась тем, что озонаторы, выпускаемые промышленностью, имеют большие габариты, вес, малую производительность, сложную конструкцию, и самое главное большую стоимость [1]. Нередко промышленные озонаторы нуждаются в дополнительном оборудовании для воздухоподготовки. Работать с таким оборудованием должен высококвалифицированный специалист.

Таким образом, озонатор для предпосевной обработки семян должен отвечать следующим требованиям: малые габаритные размеры, простота устройства, возможность работы без дополнительной воздухоподготовки, большая производительность, и наконец, он должен иметь не высокую стоимость [2].

В КубГАУ был разработан малогабаритный генератор озона, отвечающий предъявленным требованиям. Экспериментальная модель озоногенератора была использована для обработки семян кукурузы в лабораторных условиях.

Исследования, проведенные в лабораторных условиях, показали, что использование озона для предпосевной обработки семян кукурузы, сои, сахарной свеклы, риса достаточно целесообразно. Так, были выявлены оптимальные концентрации озона, время обработки семян и время отлежки после обработки. В лабораторных условиях были получены следующие результаты: всхожесть семян кукурузы повысилась на 10-15%; энергии прорастания увеличилась на 25-30%, а сила роста - на 22% [5].

Также можно отметить, что корневая система растений, подвергнутых обработке, имеет один мощный корень и несколько небольших отростков, в отличие от растений, не подвергшихся обработке озоном, это предполагает более высокую засухоустойчивость растения.

После получения положительных результатов лабораторных испытаний, было принято решение для проведения полевых испытаний.

Для этого была разработана установка для предпосевной обработки сельскохозяйственных культур. Семена обрабатывают озоново-воздушной смесью в емкости, вращающейся со скоростью 120-150 об./мин. и подачу озоново-воздушной смеси осуществляют с помощью нагнетающего устройства производительностью 30 м³/ч [3].

В общей сложности под эксперимент было выделено 150 гектар посевных площадей. Созданная комиссия установила, что количество растений на контроле на 12 % было меньше, чем на опытном участке [4, 5]. В процессе роста и развития на экспериментальном участке растения на два листа опережали контроль. Отмечена устойчивость растений к засухе. После подсчета количества семян в початках и пересчета их в урожайность (ц/га), было установлено, что прибавка урожая составила 30%.

Список литературы

1. Денисенко Е.А., Шевченко А.А., Сапрунова Е.А. Разработка электротехнологии для дезинфекции растительных субстратов и кормов с помощью озоново-воздушной смеси // сб. труд. междунар. науч.-практ. конф. Физико-технические проблемы создания новых технологий в агропромышленном комплексе. – Ставрополь: изд-во «Параграф», – 2013. – С. 43-44

2. Нормов Д.А., Снитко А.В., Шевченко А.А., Петухов А.А., Нормова Т.А. Озонатор // патент РФ. - №2253608. - заяв. №2004111052/15. – 2005.

3. Потапенко И.А., Усков А.Е., Шевченко А.А., Квитко А.В. Устройство для предпосевной обработки семян / патент на полезную модель. - №97237. – заяв. №20099137957/22. – 2010.

4. Шевченко А.А. Параметры электроозонирования для предпосевной обработки семян кукурузы // автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. техн. наук. – Краснодар: КубГАУ, - 2005. - 20 с.

5. Шевченко А.А., Сапрунова Е.А. Исследование влияния озона на ростовые процессы семян кукурузы // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №105. С. 760 – 774.

**Особенности конструкции и работы
ветроэлектрических установок
Features of a design and work of wind-electric installations**

Семёнов Я. А.,
студент 3 курса факультета энергетики
Сулейманов Р. А.,
доцент кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Рассматриваются особенности конструкции и работы ветроэлектрических установок.

ABSTRACT: Features of a design and work of units of wind-electric installations are considered

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: возобновляемые источники энергии, ветроэлектрические установки.

KEYWORDS: renewed energy sources, wind-electric installations.

Сегодня новой энергетической стратегией в мире является развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Здесь широкие перспективы раскрываются перед ветроэлектрическими станциями [1, 2].

Ветроэлектрические установки (ВЭУ) имеют конструктивные особенности и, прежде всего они связаны с конструкцией ветроколеса. Сегодня в мире широко распространены ветродвигатели двух типов: крыльчатые и роторные.

Крыльчатые ВЭУ представляют собой, в основном трехлопастные механизмы с горизонтальной осью вращения. Ветроагрегат вращается с максимальной скоростью, когда лопасти расположены перпендикулярно потоку воздуха. Поэтому в конструкции предусмотрены устройства автоматического поворота оси вращения: на малых ВЭУ (до 10 кВт) – крыло-стабилизатор, а на мощных станциях, работающих на сеть – электронная система управления.

Роторные, ВЭУ с вертикальной осью вращения, в отличие от крыльчатых, могут работать при любом направлении ветра, не изменяя своего положения. Когда ветровой поток усиливается, роторные ВЭУ быстро наращивают силу тяги, после чего скорость вра-

шения ветроколеса стабилизируется. Роторные ветродвигатели тихоходны, поэтому не создают большого шума.

Современные ВЭУ содержат следующие системы и механизмы, обеспечивающие эффективную и безопасную работу ВЭС: изменения угла атаки, обеспечивающая максимальный отбор мощности; выбора оптимального режима работы, обеспечивающая регулирование скорости вращения ветроколеса в зависимости от нагрузки и скорости ветра; автоматического электронным флюгером.

В настоящее время контроль за состоянием и режимом работы ВЭУ и ВЭС в комплексе осуществляет компьютер, куда по модемным каналам поступает вся текущая информация. Если, например, во время работы возникают кратковременные всплески напряжения, происходящие при коротких, сильных порывах ветра либо при резком изменении нагрузки, их гасят с помощью специальных электронных устройств [3].

Современные ветроагрегаты отключаются и останавливаются при скорости ветра 25 м/с с специальной тормозной системы. В отключенном виде они выдерживают порывы ветра до 50 м/с. Обслуживают современные ВЭС не чаще чем 2 раза в год, а срок их эксплуатации достиг около 180 000 часов.

Малые ВЭУ (от сотен ватт до 10 кВт) применяются для различных нужд от простой зарядки аккумуляторных батарей до обеспечения электрической энергией фермерских хозяйств или частных домов. Для обеспечения бесперебойного электроснабжения в составе ВЭУ, как правило, применяются резервные источники – аккумуляторные батареи, а также зарядное устройство, выпрямитель, инвертор, устройство управления и защиты. Особенности работы инверторов и выпрямителей в составе автономных систем рассмотрены в [4, 5].

При выборе и установке ВЭУ необходимо учитывать следующие основные параметры и факторы: среднюю годовую скорость ветра и рельеф местности; мощность нагрузки и режимы ее работы; время непрерывной работы установки; емкость аккумуляторных батарей и мощность инвертора.

Список литературы

1. Квитко А.В., Семенов Я.А., Отмахов Г.С. Автономные ветроэлектрические установки и системы // Политематический сетевой

электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №08 (112). С. 1003–1015.

2. Григораш О.В., Тропин В.В., Оськина А.С. Об эффективности и целесообразности использования возобновляемых источников энергии в Краснодарском крае // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – № 83. С.188–199.

3. Григораш О.В., Степура Ю.П., Сулейманов Р.А. и др. Возобновляемые источники электроэнергии. – Краснодар: КубГАУ, 2012. 272 с.

4. Богатырев Н.И., Григораш О.В. Курзин Н.Н. и др. Преобразователи электрической энергии: основы теории, расчёта и проектирования. – Краснодар. – 2002. – С. 358.

5. Григораш О.В., Божко С.В., Попов А.Ю. и др. Автономные источники электроэнергии: состояние и перспективы. – Краснодар. – 2012. – С.174.

УДК 662.997

Управление микроклиматом теплицы Climate control greenhouses

Скороход А. А.,
магистрант факультета энергетики
Кириченко А. С.,
ассистент кафедры ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Описаны способы управления микроклиматом «умной» теплицы и их особенности.

ABSTRACT: The methods and features of climate control "smart" greenhouses.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: автоматизация, комплексный подход, растения закрытого грунта, теплица.

KEYWORDS: automation, integrative approach, greenhouse plants, greenhouse.

Выращивание сельскохозяйственной продукции - основа экономики Краснодарского края. Применение «умных» теплиц приобретает все большую популярность в крае [1,2].

Применение подобных теплиц связано с рядом оптимизационных задач, таких как выбор наиболее энергоэффективной, компактной, наименее ресурсо- и трудоемкой компоновки системы [3].

Для решения этих задач следует воспользоваться алгоритмом выбора параметров работы и управления «умной» теплицей, согласно которому для выбора параметров ее работы определяется потребность растений в освещении, поливе, тепло- и холодоснабжении и т.д. Определяется выработка тепловой энергии для всех возможных источников (солнечные коллекторы, скважины-теплообменники и т.д.). Рассматриваются возможные комбинации источников энергоснабжения.

Затем проводится расчет по выбранному критерию оптимизации (наименьший размер, трудозатраты и т.д.) для определения конструктивных параметров системы.

Управление работой системы осуществляется по алгоритму, заданному потребителем, для чего система обрадуется датчиками температуры, влажности, освещенности и анализа состава питательного раствора и воды для полива.

Например, система вентиляции и очистки воздуха управляется в зависимости от количества вредных примесей в воздухе, температуры воздуха и потребности в кратности воздухообмена [4].

Система отопления от температуры внутри и снаружи теплицы, поступления тепла от источников, запаса тепла в аккумуляторах теплоты [5].

Обеспечение совместной работы всех элементов осуществляется за счет использования программируемого микроконтроллера, который подстраивает систему под изменяющиеся условия окружающей среды.

При работе электронный блок управления тепловым режимом получает сигнал от датчиков температуры, установленных на входах и выходах теплоносителя, в баке - аккумуляторе, внутри помещения теплицы, в грунте теплицы, а так же датчика температуры окружающей среды. После сбора данных производится анализ возможных аварийных ситуаций (перегрев теплоносителя в солнечном коллекторе, замерзание теплоносителя, выхолаживание системы и

т.д.). Если режим работы системы штатный, производится определение необходимости нагрева бака-аккумулятора. Если нагрев требуется, то производится определение режима работы. После чего электронный блок управления посылает сигнал на переключение трехходовых кранов на выбранный режим работы.

Управление освещенностью, влажностным режимом и другими параметрами осуществляется по схожим схемам.

Ввиду сложности работы комбинированной установки управления параметрами «умной» теплицы контроллер управления может быть разбит на несколько элементов, каждый из которых отвечает за свой участок системы.

Таким образом, «умная» теплица является эффективным способом создания искусственных микроклиматических условий для выращивания сельскохозяйственных на территории Краснодарского края. Такая теплица потребует в изменение микроклиматических условий от фазы роста и развития растения.

Список литературы

1. Амерханов Р.А., Касьянов Р.С., Милованов И.В. Потенциал возобновляемой энергетики Краснодарского края // Инструменты современной научной деятельности. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа. - 2016. - С. 13-14.

2. Амерханов Р.А., Трубилин А.И., Гарькавый К.А. Необходимость решения проблем экономии энергетических ресурсов путем использования современных энергосберегающих технологий // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2012. - № 36. - С. 281-283.

3. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А. Оптимизация энергоэкономической системы теплоснабжения // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2007. - № 6. - С. 173-176.

4. Амерханов Р.А., Бегдай С.Н. Метод фотокаталитического очищения воздуха в системах вентиляции // Новая наука: От идеи к результату. 2015. - № 6-3. - С. 47-49.

5. Амерханов Р.А., Гарькавый К.А. Теплоаккумуляционная и теплонасосная система теплоснабжения на основе возобновляемых источников энергии // Альтернативная энергетика и экология. - 2011. - № 3. - С. 41-43.

УДК 629.8

Инновационное электро- и теплоснабжение теплицы
Innovative electricity and heat supply of greenhouses

Степыкина Ю.В., Пченушай Ш. Ш.,
студенты факультета энергетики
Богатырев Н. И.,
профессор кафедры ЭМ иЭП

АННОТАЦИЯ: При производстве продукции в защищенном грунте основные затраты энергетических ресурсов (50-60%) приходится на облучение растений и отопление теплицы в зимний период. Для снижения затрат предлагается применять газопоршневую электростанцию с асинхронным генератором.

ABSTRACT: Production in greenhouses, the main costs of energy resources (50-60%) for exposure to plants and heating the greenhouse in winter. To reduce costs it is proposed to use gas-piston power plant with asynchronous generator.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Асинхронный генератор (АГ), освещение, теплица.

KEYWORDS: Asynchronous generator (AG), lighting, greenhouse.

При круглогодичном производстве продукции в теплицах основные затраты энергетических ресурсов приходится на облучение растений и отопление теплицы в зимний период.

Нормированное значение облученности при выращивании рассады следует принимать 25-40 Вт/м² ФАР, при длине дня с нормированной облученностью 14 час. Минимально допустимая облученность при выращивании культуры должна составлять - 70 Вт/м² ФАР, нормированная длина дня 16 часов. Оптимальная облученность при выращивании культуры должна составлять 100 Вт/м² ФАР, при длине дня 16 часов.

Для достижения минимального расхода электроэнергии и источников оптического излучения следует вводить совмещенное освещение в течение 15 часов; 100 Вт/м² ФАР в течение 5 часов и 40 Вт/м² ФАР в течение 10 часов для взрослой культуры и 25 Вт/м² ФАР в течение 10 часов для рассады (минимальный физиологически допустимый уровень).

Если принять для освещения современные дуговые натриевые зеркальные лампы типа ДНаЗ-S-400 Reflux мощностью 400 Вт, которые имеют: световой поток $\Phi_v = 53$ клм; лучистый поток $\Phi_e = 105$ Вт ФАР; фитопоток $\Phi_\phi = 62$ фт. То, на квадратный метр растительной площади необходимо порядка 350 – 400 Вт активной мощности. Суммарная мощность зависит от площади теплицы. На таком уровне находятся и тепловые потери.

Другие технологические процессы: зашторивание, полив, вентиляция являются менее энерго затратными.

При добыче газа максимальное давление в стволе газовой скважины достигает 200 атмосфер. Чтобы передать газ, по магистральным газопроводам требуется установка дополнительных компрессоров, которые потребляют огромное количество энергии. После того как газ доходит до потребителя его давление необходимо снизить до долей атмосферы. Для этого используются редукционные клапаны.

Если вместо редукционного клапана применить специальную турбину-детандер, то давление упадет до требуемого, а в сеть вернется порядка 30% затраченной на сжатие газа энергии. Таким образом, применение таких устройств на газораспределительных станциях является энергосберегающей технологией.

Для снижения энергозатрат мы предлагаем использовать разработанные на кафедре ЭМ и ЭП несколько устройств, для утилизации энергии газа [6 - 10].

Техническая новизна этих устройств заключается в применении асинхронных генераторов [1-5] в качестве источника энергии.

В этих устройствах применяются многоскоростные АГ, двухчастотные и многообмоточные.

Дальнейшее исследование мы планируем выполнить с целью повышения эффективности схем стабилизации напряжения и частоты тока асинхронных генераторов.

Список литературы

1. Богатырев Н.И. Асинхронные генераторы в научных исследованиях кафедры электрических машин и электропривода КубГАУ (к 40-летию создания кафедры ЭМ и ЭП КубГАУ) / Н.И. Богатырев // Научный журнал КубГАУ. - Краснодар: КубГАУ, 2010. - №08(62). - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/08/26/p26.asp>.

2. Богатырев Н.И. Перспективы применения асинхронного генератора в газопоршневой электростанции / Н.И. Богатырев, А.В. Винников, Д.Ю. Семернин // Технические и технологические системы: Материалы VI Международной науч.- практ. конф. (8 – 10 октября 2014 г.), Краснодар, ВУНЦ ВВС ВВА, 2014. – С. 436 – 438.

3. Богатырев Н.И. Электромеханическое преобразование энергии в электрических машинах переменного тока. Ч. 1. / Н.И. Богатырев – Тр. / Куб. ГАУ; Вып. № 3(7). – Краснодар, 2007. – С. 173 – 179.

4. Богатырев Н.И. Электромеханическое преобразование энергии во вращающихся электрических машинах переменного тока. Ч. 2. / Н.И. Богатырев – Тр. / Куб. ГАУ; Вып. № 3(7). – Краснодар, 2007. – С. 193 – 198.

5. Богатырев Н.И. Энергосберегающие источники питания с асинхронными генераторами / Н.И. Богатырев, А.С. Оськина, П.П. Екименко и др. // Пром. энергетика. М.: Энергопресс. – 2006. - №12. – С. 4 – 6.

6. Пат. 2138743, МПК F25 В11/00 Устройство для утилизации энергии газа / Н.И. Богатырев, О.В. Вронский, В.Г. Григулецкий и др.; заявитель и патентообладатель Кубанский ГАУ – № 97118065; Заявл. 30.10.97; Оpubл. 27.09.99; Бюл. № 27 – 6 с.

7. Пат. 2151971, МПК F 25 В 11/00. Газотурбогенератор / Н.И. Богатырев, О.В. Вронский, Е.А. Зайцев и др. заявитель и патентообладатель Кубанский ГАУ. – № 97118075/06; Заявл. 30.10.97; Оpubл. 27.06.00; Бюл. № 18 – 6 с.

8. Пат. 2241921, МКП F25 В11/00 Автономное устройство для утилизации энергии газа / Богатырев Н.И., Вронский О.В., Екименко П.П. и др. заявитель и патентообладатель Кубанский ГАУ. – № 2003110275; Заявл. 09.04.03; Оpubл. 10.12.04; Бюл. № 34. – 12 с.

9. Пат. 2257515, МПК F25 В11/00 Газотурбогенератор / Богатырев Н.И., Темников В.Н., Курзин Н.Н. и др. заявитель и патентообладатель Кубанский ГАУ. – № 2003115075; Заявл. 20.05.03; Оpubл. 27.07.05; Бюл. № 21. – с.: ил.

10. Пат. 2566147, МПК F25 В11/00 Газотурбогенератор / Богатырев Н.И., Моргун С.М., Степыкина Ю.В. и др. заявитель и патентообладатель Кубанский ГАУ. - 2014124123/06; Заявл. 11.06.2014; Оpubл. 20.10.2015; Бюл. № 29. – 8 с.

Бесконтактные генераторы автономных систем
Contactless generators of independent systems

Тарасов М. М.,
студент 3 курса факультета энергетики
Квитко А. В.,
старший преподаватель ЭТиВИЭ

АННОТАЦИЯ: Раскрываются преимущества малой энергетики мощностью до 100 кВт в сравнении с другими источниками энергии.

ABSTRACT: Advantages of small power by capacity up to 100 kw in comparison with other energy sources are opened.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: возобновляемые источники энергии, гидроэлектростанция, асинхронные генераторы.

KEYWORDS: renewed energy sources, hydroelectric power station, asynchronous generators.

Известно, что эксплуатационно-технические характеристики автономных систем электроснабжения (АСЭ) зависят от характеристик генераторов электроэнергии [1].

Для улучшения характеристик АСЭ необходимы новые методы и принципы не только конструирования таких систем, но и применения новых технических решений генераторов электроэнергии переменного и постоянного тока [2].

В настоящее время широкие перспективы раскрылись перед бесконтактными генераторами электроэнергии (БГЭ), которыми являются асинхронные генераторы емкостного возбуждения (АГ) и синхронных генераторов на постоянных магнитах (СПМ) [3].

Основные преимущества БГЭ:

– улучшенные показатели надежности, в том числе повышенный ресурс непрерывной работы и КПД, за счёт бесконтактной конструкции;

– улучшенные массогабаритные показатели, за счет повышенных механических, электромагнитных и тепловых нагрузок;

– не сложные дополнительные устройства для включения на параллельную работу (для асинхронных машин).

Основным недостатком АГ и СГПМ является сложность регулирования и стабилизации выходного напряжения. Однако в последнее время значительно улучшились характеристики конденсаторов и полупроводниковых приборов. Кроме того, применение в качестве стабилизатора напряжения и частоты тока БГЭ непосредственных преобразователей частоты, позволяет значительно улучшить их технические характеристики [4].

При разработке БГЭ необходимо учитывать некоторые особенности их расчёта. Важной характеристикой БГЭ являются их потери энергии и соответственно КПД. Известно, потери электрической энергии в электрических машинах разделяются на основные и добавочные. Добавочные потери это потери, вызванные действием высших гармоник МДС, колебаниями индукции вследствие зубчатого строения статора и другими причинами. Как правило, для генераторов мощности, которая находится в пределах до 100 кВт, добавочные потери принимают равными 0,5% от мощности машины. Основные потери БГЭ состоят из электрических потерь в обмотке статора, магнитных потерь статора (потерь в электротехнической стали), механических потерь и поверхностных потерь.

Целесообразно проектирование БГЭ осуществлять в составе АСЭ, поскольку иногда выгоднее занизить основные критерии эффективности БГЭ, для того чтобы улучшить, к примеру, массогабаритные показатели статических преобразователей в целом, за счет повышенной частоты генерируемого напряжения БГЭ, которая получается путем увеличения числа пар полюсов генератора. Применение статических преобразователей АСЭ трансформаторов с вращающимся магнитным полем, значительно улучшает показатели надёжности системы [5].

Таким образом, для повышения эффективности проектирования БГЭ на начальных этапах проектирования необходимо проводить предварительную оценку основных критериев эффективности бесконтактных электрических машин.

Список литературы

1. Квитко А.В., Петренко Ю.М., Тарасов М.М. Особенности расчёта бесконтактных генераторов электроэнергии // Политемати-

ческий сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – № 08(112). С. 991 – 1002.

2. Григораш О.В. Асинхронные генераторы в системах автономного электроснабжения // Электротехника. – 2002. – № 1. – С. 30–34.

3. Квитко А.В., Хицкова А.О. Генераторы электроэнергии ветроэлектрических установок и способы стабилизации их напряжения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 04 (098). С. 320 – 331.

4. Григораш О.В., Квитко А.В., Алмазов В.В. и др. Непосредственный трехфазный преобразователь частоты с естественной коммутацией. Патент на изобретение RUS 2421867, 12.05.2010.

5. Григораш О.В. Преобразователи электрической энергии на базе трансформаторов с вращающимся магнитным полем для систем автономного электроснабжения // Промышленная энергетика. – 1997. – № 7. – С.21– 26.

УДК 697.9

Параметры, определяющие систему вентиляции производственных и коммунально-бытовых зданий
Parameters that define the ventilation system in industrial and municipal buildings

Тимофеев В. П.,
магистрант 1 курса факультета энергетики

АННОТАЦИЯ: В статье описаны параметры, определяющие системы вентиляции в производственных и коммунально-бытовых зданиях.

ANNOTATION: This article describes parameters that define the ventilation systems of industrial and municipal buildings.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вентиляционные системы, производственные помещения.

KEYWORDS: ventilation systems, industrial buildings.

В сельском хозяйстве производственные процессы сопровождаются выделением в воздух помещений вредных веществ: газов и паров, избытков теплоты и влаги. Источником паров и газов являются различные технологические процессы. Люди, животные и птица, находящиеся в помещениях, выделяют углекислоту и другие газы. Источниками теплоступлений являются люди, животные и птица, солнечная радиация, технологическое оборудование и пр. Теплота от источников поступает в помещение за счет конвекции и лучеиспускания. Эти теплоступления называют теплоступлениями явной теплоты [1, с.272], так как они приводят к повышению температуры воздуха в помещении. Теплоступления в воздух помещения в виде паров называют поступлениями скрытой теплоты, так как, увеличивая энтальпию воздуха, они не изменяют его температуру. Суммарные теплоступления, включающие все виды поступления теплоты, называют полной теплотой.

В среднем, полная теплоотдача человеком распределена следующим образом: на испарение (скрытая теплота) – 21%, на радиацию и конвекцию (явная теплота) – соответственно 37 и 42%.

Нормы выделения теплоты животными следующие: КРС (в зависимости от массы) – 560-1000 Вт; телятами (в зависимости от возраста) – 50-350; свиньями – 100-300; поросятами и молодняком – 10-100 Вт; птицей взрослой в среднем на 1 кг массы – 5,6 (утки, гуся), 7,8-9,2 (куры, индейки), 9,5-15 Вт/кг (цыплята) [2, с.154].

Избыточной теплотой называют разность суммарных теплопотерь помещения. Различают явную и полную (явную и скрытую) избыточную теплоту. Если теплоступления меньше теплопотерь, то разность этих величин называется теплонедостачей. В этом случае система совмещает функции вентиляции и отопления.

Источники влаговыделений в жилых и общественных помещениях – это люди, оборудование общественного питания, и т.п.; в производственных предприятиях сельскохозяйственного назначения животные, птица, поливная вода в теплицах, овощи и фрукты в хранилищах, открытые водные поверхности, смоченное оборудование и пол, пар, поступающий через неплотности оборудования и паропроводов.

Избыточные вредные пары – это влага. Количество выделяемого организмом человека водяного пара при умеренной температуре воздуха и небольшой физической нагрузке составляет 40 – 75 г/ч.

При высокой температуре среды выделение влаги может возрасти до 150 г/ч и больше. Животные выделяют значительное количество водяных паров: коровы – 270-570 г/ч (коровы в период лактации – 600-950 г/ч); свиньи – 200-430 г/ч (свиноматки подсосные – 490-560 г/ч).

Повышение влажности воздуха при низкой температуре вызывает охлаждение организма и может привести к простудным заболеваниям [3, с.3].

На самочувствие человека и животных большое влияние оказывает содержание газов в воздухе. Человек в состоянии покоя в течение 1 ч вдыхает и выдыхает в среднем 500 л воздуха. Если во вдыхаемом воздухе содержится 0,03% CO₂, то в выдыхаемом – 3,57%.

Коровы в зависимости от массы выдыхают от 100 до 180 л CO₂ в час, свиньи – от 40 до 100 г/ч.

В цехах промышленных предприятий воздух загрязняется главным образом газами и парами, образующимися при протекании технологических процессов [3, с.2].

Вредное влияние оказывает пыль, находящаяся в воздухе. Вредность пыли зависит не только от ее состава, но также от крупности и формы. Пыль может глубоко проникать в дыхательные пути.

Важным показателем состояния воздуха в помещениях является количество находящихся в них микроорганизмов. Воздух считается загрязненным, если в 1 м³ их находится более 4500.

Наличие в помещении избытков теплоты, влаги и вредных газов отрицательно сказывается на здоровье и физиологическом состоянии людей и животных, влияет на их производительность и продуктивность, приводит к снижению привеса животных. Изменением состава и свойств окружающей среды можно определенным образом повлиять на живой организм.

Для оптимизации параметров воздушной среды, удовлетворяющих санитарно-гигиеническим требованиям, устраивают вентиляцию.

Список литературы

1. Харченко П.М. Вентиляция производственных и коммунально-бытовых зданий/П.М.Харченко, В.В. Христиненко, А.А. Тимофеев// Труды КубГАУ. – 2012. – № 37. – С. 271– 275.

2. Харченко П.М. Расчет вентиляции и отопления производственного здания [Текст] / П.М. Харченко, В.П. Тимофеев//Труды КубГАУ. – 2013. – № 42. – С. 152– 155.

3. Патент РФ № 2181103. Термоадаптивный блок озонатора/ Андрейчук В.К., Харченко П.М. и др. Оpubл. 10.04.2002. Бюл. № 10.

УДК 636.5.033

Использование электроактиватора воды в птицеводстве The use of electric activator of water in poultry

Федорченко В. А.,
студент 1 курса магистратуры факультета энергетики
Цокур Е. С.,
студентка 1 курса факультета энергетики

АННОТАЦИЯ: Эффективное развитие птицеводства на промышленной основе связано прежде всего с увеличением интенсивности, производительности труда и ускорением научно-технического прогресса отрасли. Разработка и освоение новых методов и технологий является важнейшим направлением научно-технического прогресса. Особое место в развитии птицеводства принадлежит внедрению биотехнологий. Одна из таких технологий – электрохимическая активации жидкостей.

ABSTRACT: Effective development of poultry farming on an industrial basis is primarily due to the increase in the intensity, labour productivity and acceleration of scientific and technological progress of the industry. Development and mastering of new methods and technologies is the major direction of scientific and technological progress. A special place in the development of poultry belongs to the introduction of biotechnology. One of these technologies – electrochemical activation fluids.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: электроактиватор, электрохимическая активация, птицеводство, католит, анолит.

KEYWORDS: electroactivator, electrochemical activation poultry, catholyte, anolyte.

Электрохимическая активация позволяет без использования химических реагентов регулировать кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства растворов в пределах в ряде случаев более широких, чем традиционными методами. С помощью электроактиватора мы получаем два раствора: анолит обладающий кислотными свойствами и католит который обладает щелочными свойствами. Анолит называют ещё мёртвой водой, за свои дезинфицирующие свойства, а католит – живой водой, так как он обладает антиокислительными свойствами [2].

Благодаря своим свойствам применение электроактивированной воды эффективно в различных технологических процесса птицеводства. В результате многочисленных опытов учеными было доказано, что католит оказывает положительное влияние на яйценоскость и жизнеспособность птицы, ее рост и развитие. Анолит применяется в качестве средства для дезинфекции воздушной среды птицеводческих помещения, оборудования, тушек птицы и яиц.

Поение птицы. В живом организме католит ведет себя как стимулятор биологических процессов. Поэтому целесообразно использовать электроактивированную воду для поения птицы. При этом повышаются санитарно-гигиенические условия и улучшается обмен веществ и усвоение корма. Так, исследования и производственные испытания показывают, что поение бройлеров в течение 1,5 часа через каждые 1,5 часа водой, прошедшей через катодную камеру электроактиватора способствует повышению живой массы бройлеров на 6-10 %, уменьшению расхода корма на прирост на 4-16 %, а воды на 4-5 %. Выращивание бройлеров с использованием обезвреженной питьевой воды повышает биологическую ценность мяса на 1,5 - 9%.

Прединкубационная обработка яиц. Дезинфекция инкубационных яиц – важное ветеринарно-санитарное мероприятие, проводимое на птицефабриках по предупреждению и ликвидации заразных болезней птиц. Именно от этого в значительной степени зависит получение максимального количества суточного молодняка. В птицеводческих хозяйствах необходима обязательная прединкубационной обработке яиц, которая должна обеспечить уничтожение

условно патогенной и патогенной микрофлоры как на поверхности скорлупы, так и между скорлупой и подскорлупными оболочками. Прединкубационная обработка яиц нейтральным анолитом или кислым анолитом в сравнении с обработкой парами формалина или озоном позволяет увеличить выводимость яиц и вывод цыплят, не оказывая отрицательного действия на их продуктивность при выращивании и без вреда для людей.

Мойка и дезинфекция тушек птицы. Существующие способы мойки и дезинфекции птицы имеют ряд недостатков. Поэтому поиск новых способов и методов очень актуален. Существует технология применения электроактивированной воды в убойном цехе. Для смыва загрязнений на конвейере после потрошения используется вместо обычной воды католит, обладающий высокими моющими свойствами и обеспечивающий полное удаление загрязнений после потрошения. После этого с целью более гарантированного обеззараживания тушек проводится дезинфекцию тушек анолитом, имеющим кислую среду и обладающим высокими бактерицидными свойствами. Бактериологические исследования тушек показали, что последовательная обработка тушек католитом и анолитом определенных параметров позволяет снизить уровень микрофлоры на поверхностях тушек в среднем в 43 раза, в легких – в 8,1 раза и в мясе – в 18,1 раза. Так же повышаются стойкость при хранения мяса [1].

Обработка воздушной среды. Бактерицидные свойства анолита определяют применение его в роли дезинфицирующего вещества не только каких-либо поверхностей птицеводческого помещения (полы, стены, потолки, перегородки) и стационарного оборудования (клеточные батареи для птиц, конвейерные линии сбора яиц, сбора и удаления помета, систем поения и кормления, каналы вентиляционной системы и пр.), но и как средство, обеззараживающее воздушную среду помещений. Применение ЭАВ в аэрозольной форме в течение всего срока выращивания цыплят улучшает эпизоотическое благополучие в птичнике, экологически безвредно для птицы и обслуживающего персонала и экономически оправдано.

Таким образом, на основании вышеизложенного следует сделать вывод о том, что использование в технологических процессах промышленного птицеводства ЭАВ, как анолита, так и католита, свидетельствует о перспективности ее применения.

Список литературы

1. Богатова О.В., Филоненко И., Шоль В.Г. и др. Применение электроактивированной воды в птицеводстве. Методические рекомендации. Сергиев-Посад, 1996.

2. Оськин С.В. Использование электроактивной воды в технологическом процессе экологической безопасного выращивания овощных культур в условиях закрытого грунта / С.В. Оськин, Д.С. Цокур // Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность. Издательство: НЧОУ ВПО "Кубанский социально-экономический институт", Краснодар. – 2014, С 248 – 254.

УДК 631.313

Электрооборудование стенда для испытания цепных передач сельхозмашин

Electrical test stand for chain drives of agricultural machinery

Ханин С. С.,

студент 1 курса магистратуры факультета энергетики

Кузнецов М. С.,

студент 2 курса факультета прикладной информатики

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены вопросы усовершенствования электрооборудования испытательного стенда, предназначенного для испытания цепной передачи на надежность. Цель усовершенствования – снижение потребления электроэнергии и автоматизация испытания.

ABSTRACT: The problems of improvement of the test stand of electrical equipment designed for testing the reliability of the transmission chain. The goal of improvement - reduction of energy consumption and automation of tests.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: электрооборудование, электродвигатель, нагрузочный генератор, цепная передача.

KEYWORDS: electrical motor, load generator, chain drive.

Заводы-изготовители цепных передач проводят ресурсные испытания цепей, производимых при их нагрузке механической мощностью. На заводе ОАО «Краснодарсельмаш» в г. Краснодаре для этих целей использовались стенды с возвратным циклом передачи мощности, не предусматривающие регулирования скорости движения цепи. Вместе с тем, имеется необходимость разработки электрооборудования стендов с независимым регулированием скорости движения цепи и нагрузки цепи механической мощностью (натяжением).

Нами предложена рациональная схема такого стенда, предусматривающая использование в качестве источника механической мощности асинхронного двигателя и асинхронного генератора в качестве регулируемого нагрузочного устройства. Двигатель и генератор присоединены параллельно к регулируемому преобразователю частоты, получающему питание от электрической сети. Цепная передача содержит ведущую и ведомые звездочки, соединенные с валами двигателя и генератора прямой передачей или через механическую передачу, такую как редуктор. При этом соотношение чисел зубцов ведущей Z_1 и ведомой Z_2 звездочек выбирают таким, чтобы результирующее передаточное число i соответствовало условию $1,1p_r/p_d < i < 1,5p_r/p_d$, где p_r и p_d – числа пар полюсов соответственно генератора и двигателя. При этом соотношении ротор двигателя отстает от вращающегося магнитного поля, а ротор генератора опережает поле.

Изменением частоты тока преобразователь задает частоту вращения приводного двигателя и скорость движения цепи. Регулирование механической мощности нагрузки цепи достигается изменением выходного напряжения преобразователя частоты.

Математическое описание состояния испытываемой цепи в установившихся режимах работы может быть построено на основании уравнений механических характеристик двигателя и генератора.

Уравнение механической характеристики двигателя описывается известным уравнением

$$M_{\partial} = \frac{p_{\partial} m U_1^2 r'_{2\partial} / s_{\partial}}{2\pi f_1 [(r_{1\partial} + r'_{2\partial} / s_{\partial})^2 + (x_{1\partial} + x'_{2\partial})^2]}, \quad (1)$$

где m – число фаз ($m=3$); U_1 и f_1 – напряжение и частота на выходе преобразователя; s_∂ – скольжение двигателя; $r_{i\partial}$ и $x_{i\partial}$ – соответственно активное и индуктивное сопротивление обмоток статора (индекс 1) и ротора (индекс 2) двигателя.

Уравнение механической характеристики генератора, приведенного к валу электродвигателя, описывается уравнением

$$M_\partial = - \frac{p_\partial i m U_1^2 r'_{2\partial} / s_\partial}{2\pi f_1 [(r_{1\partial} + r'_{2\partial} / s_\partial)^2 + (x_{1\partial} + x'_{2\partial})^2]} \quad (2)$$

Знак «минус» показывает, что направление действия моментов двигателя и генератора противоположно друг другу.

Установившийся режим имеет место при равенстве моментов двигателя и генератора, т.е. при $M_\partial + M_\partial = 0$. При использовании в качестве двигателя и генератора двух одинаковых асинхронных машин можно принять, что $s_\partial = -s_\partial$, что вытекает из равенства углов наклона механических характеристик в области рабочих скольжений. Совместное решение уравнений (1) и (2) позволяет определить величину момента на валу двигателя. Частота вращения его вала Ω_∂ определяется по уравнению

$$\Omega_\partial = \frac{2\pi f_1}{p_\partial} (1 - s_\partial) \text{ [рад/с]},$$

а механическая мощность P , передаваемая через цепную передачу при испытании, определяется уравнением $P = M_\partial \Omega_\partial$.

Список литературы

1. Стрижков И.Г. Электрооборудование стенда для испытания цепных передач./ И.Г. Стрижков, Е.Е. Хорьков//Ж. Механизация и электрификация сельского хозяйства, 2007 - № 8. С. 28-29.

2. Пат. 2338170 Российская федерация. Стенд для испытания цепей / Стрижков И.Г., Стрижков С.И., Фарафонова Е.В., Хорьков Е.Е., Шакирова А.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КубГАУ; опубл. 10.11.2008, Бюл. № 32.

3. Пат. 2333469 Российская федерация. Стенд для испытания цепей / Стрижков И.Г., Хорьков Е.Е., Стрижков С.И. заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КубГАУ; опубл. 10.09.2008, Бюл. № 25.

4. Пат. 2362982 Российская федерация. Стенд для испытания цепных передач с синхронными машинами / Стрижков И.Г., Бегляров Р.Р., Стрижков С.И., Трубин А.Н., Хорьков Е.Е., Чеснюк Е.Н.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КубГАУ; опубл. 27.07.2009, Бюл. № 21.

5. Пат. 2362983 Российская федерация. Стенд для испытания цепных передач с синхронными машинами / Стрижков И.Г., Бегляров Р.Р., Стрижков С.И., Трубин А.Н., Хорьков Е.Е.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КубГАУ; опубл. 27.07.2009, Бюл. № 21.

6. Оськин С.В. Автоматизированный электропривод / С.В. Оськин // Краснодар: Изд-во «Крон», 2013. -489 с.

7. Стрижков И.Г. Математическое описание асинхронного генератора с разветвленной статорной обмоткой / И.Г. Стрижков, В.Н. Ванурин, Я.А. Ильченко // Научный журнал КубГАУ, 2011 - № 71(07). <http://ej.kubagro.ru/2011/07pdf/29.pdf/>.

17. Юридический факультет

УДК 347.961

**Приказное производство и исполнительная надпись
нотариуса как альтернативные институты защиты бесспорных
граждан и организаций**

**Writ proceedings and the Executive inscription of the notary as
alternative institutions for the protection indisputable of citizens and
organizations**

Айдарова А. Ю.,
студентка 3 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены актуальные проблемы соотношения правовых институтов судебного приказа и исполнительной надписи. Анализируются условия, основания, порядок их совершения. Рассмотрена возможность передачи судебного приказа в компетенцию нотариусов.

ABSTRACT: The paper discusses topical problems of correlation of legal institutions of the court order and writ. Analyzes the conditions, grounds and procedure of their fulfilment. The possibility of transmission of the court order within the competence of notaries.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: судья, судебный приказ, исполнительная надпись, нотариус, сходство и различие лиц и производств, связанных с выдачей судебных приказов и совершением исполнительных надписей.

KEYWORDS: judge, court order, the Executive inscription notary, the similarities and differences of individuals and industries related to the issuance of court orders and the Commission of the Executive inscriptions.

В соответствии со статьей 121 ГПК РФ судебный приказ – это судебное постановление, вынесенное судьей единолично на основании заявления о взыскании денежных сумм или об истребовании движимого имущества от должника по требованиям, предусмотренным ст. 122 ГПК РФ.

Вопрос о месте приказного производства среди существующих общепризнанных доктриной видов производств в науке гражданского процессуального права остается дискуссионным.

Одни авторы определяют приказное производство в российском гражданском процессе как упрощенное и сокращенное по сравнению с исковым, альтернативное исковому [1]. Другие же, справедливо полагают, что приказное производство не является формой дифференциации гражданского процесса (и, соответственно, видом производства), поскольку собственно гражданского процесса при выдаче судебного приказа нет, ввиду отсутствия принципов гражданского судопроизводства.

Обосновано возникает вопрос о соотношении судебной и нотариальной компетенции. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате устанавливают, что по нотариально установленным сделкам нотариус вправе для взыскания денежных сумм или истребования имущества от должника совершить исполнительную надпись, являющуюся исполнительным документом[2].

Исполнительная надпись нотариуса в течение длительного времени рассматривалась как средство борьбы с недобросовестным должником, способ защиты интересов кредитора. При сравнении условий, оснований и порядков выдачи судебных приказов и совершения исполнительных надписей определенно выявляются их соотношения.

Мы полагаем, что с учетом развития альтернативных форм защиты бесспорных прав граждан и организаций, существующий институт «исполнительной надписи» у нотариусов способен быть достойной заменой «приказного производства» с учетом предстоящего принятия закона «О нотариате и нотариальной деятельности».

Список литературы

1. Громошина Н.А. Судебная власть и правосудие в гражданском судопроизводстве// Научные труды МГЮА. LEXRUSSICA. 2008. № 5. С. 26.
2. Зайцева Г.И, Галеева Г.Ф., Ярков В.В. Настольная книга нотариуса. В двух томах. М., 2004. Т. 2. С. 341.

**Проблемы института медиации в гражданском процессе
Problems of mediation in the civil process**

Аладьев С. К.,
студент 3 курса юридического факультета
Сидорко Т. Г.,
ст. преподаватель кафедры гражданско-го процесса

АННОТАЦИЯ: В настоящей статье рассмотрены проблемы медиации в российском праве, а также развитие данного института. Выделены положительные и отрицательные моменты в распространении медиации.

ABSTRACT: This article considers the problem of mediation in Russian law, as well as the development of this Institute. Highlighted the positive and negative aspects in the spread of mediation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медиация, медиативное соглашение, закон.

KEYWORDS: the law, mediation, mediation agreement.

Быстрое формирование рыночных отношений в Российской Федерации сопровождается огромным числом диспутов в экономической сфере. В последнее время все большую значимость набирают институты альтернативного разрешения споров, из числа которых необходимо выделить медиацию(посредничество).

Российская Федерация находится в первоначальной стадии использования альтернативных методов разрешения диспутов. Принятие ФЗ от 27 июня 2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника», ознаменовало начало процесса интеграции института медиации в российское право. Этот закон дает право мирно урегулировать конфликты, связанные с гражданскими и административными правоотношениями, что в свою очередь, положительно скажется на загруженности мировых судей, и в результате снизятся расходы бюджета и повысится правовая культура граждан. [5]

Цель закона - создание практичного и быстрого способа разрешения споров. Суть медиации состоит в том, чтобы стороны кон-

фликта при участии медиатора пришли к взаимному соглашению. Закон закрепил добровольный порядок применения медиации, основанный на взаимном согласии сторон. Согласно закону о медиации основными принципами являются: добровольность, беспристрастность и независимость медиатора, сотрудничество и равноправие сторон, конфиденциальность.[3]

Имеются разнообразные убеждения в дальнейшем развитии института медиации. Приверженцы основной точки зрения полагают, что в каждом регионе необходимо создавать специализированные центры медиации. По сути, предлагается разделить адвокатскую практику с практикой медиации. В соответствии с второй концепцией, процесс медиации должен проходить добровольно и без вмешательства государства, так как это может помешать попыткам примирения сторон

Законодатель, пожалуй, предложил самый правильный вариант и предложил создание непрофессиональными медиаторами саморегулируемых организаций. Это связано, в первую очередь с тем, что не каждый спор требует участия квалифицированного медиатора, а его услуги начинаются от трех тысяч рублей и возрастают в зависимости от стоимости иска.[4]

Но имеются и отрицательные моменты в институте медиации, так довольно большое количество судей либо никогда не слышали о такой процедуре, либо знают, но не вникали в подробности.

Еще одним отрицательным фактором распространения медиации может служить злоупотребление правами, в связи с появлением недобросовестных медиаторов. Законодатель не считает медиацию коммерческой деятельностью, а значит медиатору не понадобится регистрироваться в качестве юридического лица либо предпринимателя. Это означает, что закон РФ "о правах потребителей" на отношения медиаторов с гражданами не распространяется. [2]

Общая ответственность все же предусмотрена ст.15 Гражданского кодекса, но в суде доказать, что медиатор нарушил ваши права будет нелегко, ибо в соответствии с Законом о медиации участники диспута сами принимают решение, а медиатор не в праве внести предложения по урегулированию конфликта. В следствие, медиатор не несет ответственности за содержание медиативного соглашения. В этой связи, законодателю необходимо провести допол-

нительную работу, а именно ввести реальную ответственность медиатора. [1]

В заключение, обсуждая институт медиации, стоит отметить, что отсутствует гарантированность результата в виде поддержки государственной власти для исполнения. Так, если медиативное соглашение не будет исполнено и оно послужит основой для мирового решения, суд в праве выдать исполнительный документ, но если произойдет отказ истца от иска, заинтересованная сторона не сможет добиться исполнения. В связи с этим, необходимо внести изменения в ФЗ №229 от 02.10.2007 "Об исполнительном производстве" и дополнить часть 1 статьи 12 подпунктом №10 "Медиативное соглашение".

В России в силу слабо развитой инфраструктуры институт медиации остается чем-то экзотическим. Отрицательно на использование медиации сказываются отсутствие квалифицированных медиаторов и механизмов защиты участников процесса медиации. Необходимо проделать значительную работу, для того чтобы сделать медиации частью нашей правовой системы.

Список литературы:

1. Аболонин В. О. Медиация и арбитражные суды: интеграция или гармонизация? // Закон. 2010. № 12.
2. Иванова Е. В. Институт медиации в гражданском процессе [Текст] // Актуальные вопросы юридических наук: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, ноябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 46-48.
3. Калашникова С. И. Медиация в сфере гражданской юрисдикции [Электронный ресурс]: автореферат. URL: <http://www.dissercat.com/content/mediatsiya-v-sfere-grazhdanskoi-yurisdiktsii>
4. Калдина М., Черниговский М. Медиация как способ урегулирования конфликта между предпринимателями // URL: <http://www.bishelp.ru/uprbiz/detail.php?ID=15300>
5. Ресурсный центр медиации. Статистика применения процедур примирения (посредничества) // URL: http://mediators.ru/rus/cis_mediation/belarus/court_mediation/court_practice/stats_general

К вопросу о полномочиях Конституционного Суда РФ
On the question of the powers of the Constitutional Court of the
Russian Federation

Андросова Ю. А.,
студентка 1 курса юридического факультета
Бутурлина Е. С.,
доцент кафедры государственного
и международного права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены основные и дополнительные полномочия Конституционного Суда РФ. Раскрыто содержание отдельных полномочий. Проведен анализ практики реализации некоторых полномочий Конституционного Суда РФ как органа конституционного контроля.

ABSTRACT: Describes the main and additional powers of the constitutional Court of the Russian Federation. Revealed the contents of certain powers. The analysis of practice of realization of some powers of the constitutional Court of the Russian Federation as the organ of the constitutional control.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конституция, судебная власть, полномочия, Конституционный Суд РФ, конституционный контроль.

KEYWORDS: the Constitution, the judicial power, powers, constitutional Court, constitutional control.

Полномочия – это один из элементов характеристики любого органа государственной власти; первый из обязательных признаков органов государственной власти. Содержание полномочий заключается в том, что орган власти имеет право принимать общеобязательное решение и даже принуждать к их исполнению.

Конституционный Суд РФ, являясь органом судебной власти, имеет полномочия специального характера по сравнению с другими судебными органами. Конституционный Суд, прежде всего, составная часть судебной власти России, предназначенная для того, чтобы удерживать все ветви власти в рамках права.

Полномочия Конституционного Суда РФ закрепляются в ст. 125 Конституции РФ и в ст. 3 ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации». Начиная с 2001 г. законодательная основа и практические механизмы работы Конституционного Суда непрерывно совершенствуются. Говоря о последних изменениях, следует сказать, что Федеральным конституционным законом от 14.12.2015 № 7-ФКЗ «О внесении изменений в Федеральный конституционный закон «О Конституционном Суде Российской Федерации» внесены поправки, в соответствии с которыми Конституционный Суд РФ может разрешать вопрос о возможности исполнения решения межгосударственного органа по защите прав и свобод человека (например, ЕСПЧ), вынесенного по жалобе, поданной против России, на основании международного договора. Исполнение таких решений может быть признано невозможным, если оно противоречит Основному закону страны. Решения не должны также противоречить истолкованию Конституции, которое дано Конституционным Судом РФ.

Конституционный Суд РФ решает исключительно вопросы права. Конституционный Суд РФ при осуществлении конституционного судопроизводства воздерживается от установления и исследования фактических обстоятельств во всех случаях, когда это входит в компетенцию других судов или иных органов.

Говоря о полномочиях Конституционного Суда РФ, следует заметить, что в ч. 3 ст. 100 Конституции РФ предусмотрена возможность направления Конституционным Судом посланий Федеральному Собранию РФ. Причем, в ст. 125 Конституции РФ и в ст. 3 Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» об этом специально не сказано. Как показывает практика, Конституционный Суд лишь однажды, в 1993 г., направлял послание парламенту. И больше данная возможность им не использовалась. Согласимся с С. А. Авакьян, который считает, что это положение может быть объяснено неясностью предмета послания. По мнению автора, послания Конституционного Суда могли бы быть посвящены прежде всего двум проблемам: состоянию нормативного и особенно законодательного регулирования общественных отношений в государстве, необходимости заполнения пробелов в таком регулировании; состоянию правоисполнения, говоря шире – законности в государстве [3, с.616].

Раскрывая содержание отдельных полномочий Конституционного Суда РФ, следует подчеркнуть, что он является единственным в стране органом, наделенным полномочием по официальному толкованию Конституции РФ (аутентичное толкование Основного Закона практически невозможно в силу того, что Конституция РФ принята гражданами России путем всенародного голосования). Право толкования Конституции несомненно способствует усилению роли и престижа Конституционного Суда, более полному раскрытию его юридической природы и сущности. Конституционный Суд РФ является единственным органом, который наделен полномочием давать официальные толкования Конституции РФ.

Существенные изменения, которые в последнее время претерпело законодательство о Конституционном Суде Российской Федерации по нашему убеждению должны способствовать повышению эффективности его деятельности. На современном этапе развития отечественного судопроизводства Конституционный Суд обладает всеми необходимыми полномочиями и инструментами для выполнения своей первостепенной задачи – защиты основ конституционного строя и конституционных прав граждан России.

Список литературы

Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

О Конституционном Суде Российской Федерации : федер. конст. закон от 21.07.1994 № 1-ФКЗ (в ред. от 14.12.2015) // СЗ РФ. – 1994. – № 13. – Ст. 1447; 2015. – № 51. (Ч. 1). – Ст. 7229.

Авакьян С. А. Конституционное право России : учеб. курс. В 2 т. Т. 2 / С. А. Авакьян. – М. : Юристъ, 2005.

Безбарьерная среда в городе Сочи
Accessibility in Sochi

Барабаш Д. И.,
студент 1 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы жизни людей с ограниченными возможностями здоровья в городе Сочи до и после проведения олимпийских и параолимпийских игр. Люди с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в поддержке государственных органов.

ANNOTATION: The problems of life of people with disabilities in the city of Sochi before and after the Olympic and Paralympic Games. People with disabilities in need of care of the state.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: люди с ограниченными возможностями здоровья, безбарьерная среда, государство.

KEYWORDS: people with disabilities, barrier-free environment, the state.

Совсем недавно в Сочи прошли 11 параолимпийские игры, и вследствие этого, город был оборудован самыми современными техническими средствами, которые облегчали жизнь людям с ограниченными возможностями здоровья. Например, специальное покрытие для незрячих людей на тротуарах, набережных, подземных и пешеходных переходов, которыми оснащен практически весь город. Также многие подземные переходы и высокие лестницы города включают в себя подъемные платформы для спуска инвалидов-колясочников. Без внимания не остался общественный транспорт, кафе, рестораны, аптеки, которые оборудованы специальными средствами, облегчающими жизнь маломобильных граждан. Во всех гостиницах, санаториях и на других объектах размещения в городе были оборудованы номера, доступные для людей с инвалидностью. Появилось огромное количество парковочных мест для инвалидов. Однако, все это значительно облегчило жизнь людям с ограниченными возможностями лишь на период олимпиады и параолимпийских игр, так как за всем этим пристально следили. После становилось все хуже. Подъемные лифты в подзем-

ных переходах для своей работы должны иметь специальный дорогостоящий ключ-пульта, которого сейчас и не найдешь, автобусы почти не пользуются функцией подъема инвалидов из-за банального недостатка времени, парковочные места пустуют и создают неудобства для граждан, в связи с нехваткой обычных парковочных мест, специальное покрытие в некоторых местах опирается в уличные столбы, кнопки вызова помощи для инвалидов перед входом в общественные заведения не работают, а некоторые гостиницы лишь на время были оборудовали номера для инвалидов.

Ввиду этого можно сделать вывод о том, что олимпийский город стал примером соблюдения техники безопасности и оснащенности для инвалидов лишь на время. Мы также считаем важным обратить внимание на места жительства маломобильных граждан, ведь мало кто из них может без помощи других людей добраться в свои квартиры. В целом, проблема безбарьерной среды так и остается открытой, а люди с ограниченными возможностями здоровья до сих пор нуждаются в заботе государства.

УДК 343.337

Реабилитация нацизма Rehabilitation of Nazism

Болдырева В. Н.,
студентка юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье с уголовно-правовой и исторической стороны рассмотрены вопросы уголовной ответственности за такие общественно опасные действия, как реабилитация нацизма. Рассмотрен состав преступления, предусмотренного ст. 354.1 УК РФ «Реабилитация нацизма».

ABSTRACT: In this article from the criminal-legal and historical party questions of criminal liability for such socially dangerous actions as rehabilitation of Nazism are considered. The corpus delicti enshrined

in Art. 354.1 of the criminal code of Russian Federation «Rehabilitation of Nazism» is considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: квалификация преступлений, состав преступления, криминализация общественно опасного деяния.

KEYWORDS: qualification of crimes, corpus delicti, criminalization of socially dangerous act.

На рубеже столетий стало ясно, что курс, который избрал запад, будет затрагивать напрямую все сферы жизни русского общества, поскольку стало актуальным искажение мировой истории, итогов войны, преуменьшение роли СССР в победе над фашистской Германией, оправдание многих западных коллаборационистов, ущемление прав российских диаспор в сохранении своего родного языка и культуры. По мнению, авторитетных политологов, укрепление нацизма наблюдается с начала 90-х гг. XX в. Главной причиной этого является распад СССР. По мере приближения к данному событию, росло недовольство в союзных республиках, которые требовали суверенитета, пропаганда русофобии, начавшаяся в конце 80-х годов в Прибалтике окончательно разрушила все предположения о возможности сохранить союзное государство. Начало процесса пропаганды русофобии в странах запада, и бывших союзных республиках происходило через систему школьного образования: менялись учебники истории, закрывались русские школы, нарастала ненависть ко всему русскому, причем данные общественные явления не только не отрицались, но даже наоборот, поддерживались всей общественностью западного мира. Формирование мнения о вине России во всех экономических и социальных бедах, неизбежно привело к участвующим вспышкам агрессии и возможности в полной мере реализовать реабилитацию нацизма.

Все это происходит спустя 70 лет после сокрушительного поражения фашистской Германии во Второй мировой войне. Особым стремлением в культивировании возрождения нацизма отличилась Украина, где на фоне происходящих антиобщественных процессов, в ноябре 2013 года развивается, сначала в форме мирной демонстрации, а затем в форме гражданской войны, продолжительный кризис, где задействованы все радикально настроенные общественные движения и партии. Украина показала миру возможность беспрепятственно, не прилагая особых усилий, изменить летопись ис-

тории, поставить под сомнение подвиги наших предков, совершенных во время Великой отечественной войны, а также безосновательно объявить Россию «врагом номер один», и сносить памятники доблестным воинам под эгидой защиты страны от оккупации.

Актуальность данной проблемы, а также нарастающие волнения в странах бывшего союза и на западе в целом, поставили перед законодателем важнейший вопрос о разработке способов приостановления реабилитации нацизма. В связи с этим, Уголовный кодекс дополняется отдельной статьёй 354.1 — «Реабилитация нацизма». Она предусматривает наказание за следующие деяния: за публичное отрицание фактов, установленных приговором Нюрнбергского трибунала, или одобрение установленных этим судом преступлений, а также за распространение заведомо ложных сведений о деятельности СССР в годы Второй мировой войны. За эти же деяния, совершённые с использованием служебного положения, с использованием СМИ либо с искусственным созданием доказательств обвинения максимальный предусмотрен более строгое наказание.

В новой статье УК предусмотрена и ответственность за «распространение выражающих явное неуважение к обществу сведений о днях воинской славы и памятных датах России, связанных с защитой Отечества, и за осквернение символов воинской славы России, совершённое публично».

Инициатором соответствующего законопроекта стала глава комитета Госдумы по безопасности и противодействию коррупции, депутат от «Единой России» Ирина Анатольевна Яровая. За основу был принят законопроект об ответственности за оправдание нацизма, внесённый ещё пять лет назад прежним спикером Госдумы Борисом Грызловым. В одном из своих выступлений в конце февраля И. А. Яровая, обосновывая важность этих поправок, привела в пример ситуацию на Украине. По её словам, «политика идеологизации, пересмотра истории» в этой стране привела к тому, что «фашизм становится в полный рост и уже связан не только с пропагандой, а с совершением преступлений, с попытками совершения государственного переворота, уничтожения человеческого достоинства и прямого убийства».

Законодатель выделил все основные аспекты, касающиеся реабилитации нацизма, но все же этих мер недостаточно поскольку данный процесс происходит во всем мире, и чтобы это предотвра-

тить необходимо: в первую очередь на уровне национального и международного права зафиксировать признаки современного неонацизма и осудить их проявления, так, как это было сделано на Нюрнбергском процессе в 1945-1946 гг. в отношении германского нацизма. Преступления современных нацистов здесь ни в коем случае не должны остаться без наказания. На уровне международного права необходимо закрепить и статус борцов с нацизмом. Политическая реабилитация во многих странах бывших нацистских коллаборационистов очень больно ударила по положению бывших солдат Антигитлеровской коалиции. Их подвиг в борьбе с нацизмом сегодня не только оспаривается, но и подвергается шельмованию. Вторых, сегодня крайне необходима учебная программа по денацификации. Школьники и студенты в обязательном порядке должны изучать историю преступлений не только германского нацизма или фашизма в Италии или Испании, но и местных нацистских коллаборационистов, а также современных неонацистов.

Основываясь на вышесказанном можно сделать вывод о том, что только совместными усилиями, придав проблеме международный уровень, можно добиться безоговорочной капитуляции нацизма. Все страны должны четко понимать нарастающую проблему, использовать все возможные способы для искоренения нацизма из мировой практики, помнить, какими жертвами была отвоєована победа, и сколько жизней положили советские люди, чтобы мирно жить в согласии.

УДК 343.1

**Проблемы законности посягательства на адвокатскую
тайну
Problems of legality of infringement of lawyer secret**

Бондаренко Е. А.,
студентка 3 курса юридического факультета
Васечкина А. В.,
преподаватель кафедры уголовного процесса

АННОТАЦИЯ: В статье представлены актуальные вопросы законодательства об удовлетворении ходатайства следователей о

проникновении в адвокатские тайны. Рассмотрены злоупотребления следователями права на инициирование взлома адвокатской тайны, выявлено отсутствие должного прокурорского надзора в исследуемой теме, предложены пути законодательного урегулирования.

ABSTRACT: The article presents the current issues of the law on approval of investigators on the penetration of attorney-client privilege. Investigators examined the abuse of the right to initiate breaking attorney-client privilege, revealed a lack of proper prosecutorial supervision in the subject in question, the ways of legislative regulation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Конституция, адвокатура, адвокатская тайна, судебные решения, следственные органы, прокуратура, законность.

KEYWORDS: The Constitution, the legal profession, attorney secrets, judicial decisions, the investigating authorities, the prosecutor's office, law.

Выявляя ошибки следователя, прокурора, суда, адвокат становится «чужим» человеком, мешающий «всенародному делу борьбы с преступностью». Чтобы воздействовать на адвоката, применяются самые разнообразные приемы: сделать адвоката свидетелем, завладеть адвокатской тайной путем проведения обысков и выемок адвокатских досье, других документов, хранящихся в юридических консультациях. Задержание, арест адвоката, обыск в его жилище стали не таким уж редким явлением

Согласно ст. 8 Федерального закона РФ от 31.05.2002 № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации», адвокатской тайной являются любые сведения, связанные с оказанием адвокатом юридической помощи своему доверителю.

Адвокат не может быть вызван и допрошен в качестве свидетеля об обстоятельствах, ставших ему известными в связи с обращением к нему за юридической помощью или в связи с ее оказанием.

Проведение следственных действий, связанных с ограничением конституционных прав осуществляется посредством судебного решения на проведение ОРМ. Что касается обыска, то в самых общих чертах алгоритм обыска регламентирует ст. 182 УПК РФ. Как его проводить, дает ответ криминалистика. Конституция РФ, процессуальный закон гласят: одного повода мало, для получения решения суда на обыск, нужны достаточные основания. Но достаточность -

категория оценочная.

Поскольку преступления совершают не только министры, губернаторы, прокуроры и следователи, но и адвокаты, то неудивительно, что законодатель предусмотрел процедуру доступа к адвокатской тайне. В 1993 году Конституционный Суд РФ сформулировал в межотраслевом пространстве правовую позицию, согласно которой ограничение основных прав и свобод возможно на основании закона в предусмотренных Конституцией РФ целях и в пределах, необходимых для нормального функционирования демократии[1].

Нельзя жертвовать конституционными правами лишь потому, что следствие в чем-то уверено и решило твердо стоять на своем, тем более из досады, когда не хватает законных средств, чтобы доказать убежденные подозрения. Конституционные иммунитеты нельзя ставить под угрозу ради угоды начальству и азарта с претензиями на непогрешимость следствия, где его «полноту, всесторонность» и прочие успехи овеществляют обвинительный результат и похвальная отчетность».

Адвокаты подвергают сомнению конституционность норм УПК РФ и ставят актуальные вопросы: соответствуют ли Основному закону страны правила, позволяющие суду дать разрешение следователю, осуществляющему производство по делу в отношении адвоката, одновременно заглянуть в досье всех адвокатов бюро, коллегии, а то и Палаты, включая личный обыск каждого из них? Безусловно, подобное игнорирование профессиональных прав защитников недопустимо, так как это подрыв закреплённой в законе независимости адвокатуры. Удовлетворяя ходатайство следователя о доступе к адвокатской тайне, суд не вправе отменить отраслевой закон, тем более Конституцию РФ. Надо отметить, что взлом адвокатской тайны в России неоднократно был предметом разбирательства в Европейском Суде по правам человека. Например, дела «Колесниченко против России», «Юдицкая и другие против России». Итог - ЕСПЧ констатировал, что разрешение на обыск «в общих и широких выражениях» - нарушение норм международного права[2].

Неотъемлемой частью адвокатской деятельности является законодательно закреплённая обязанность соблюдения адвокатом адвокатской тайны (ст. 6 - 8 Закона об адвокатской деятельности и адвокатуре), т.е. обеспечение недоступности для третьих лиц,

включая государственные органы, в том числе органы предварительного следствия, любых сведений, обладателем которых стал адвокат в связи с оказанием юридической помощи своему доверителю. Любое произвольное ограничение адвокатской тайны представляет собой, ущемление права адвоката на труд, установленное ст. 37 Конституции РФ[3].

Важную роль в обеспечении законности и обоснованности обысков адвокатов на наш взгляд, должна играть прокуратура, расширение полномочий которой позитивно скажется над надзором за органами предварительного расследования.

Конфликт между обвинением и защитой - явление закономерное. Задача законодателя - разработать правила его разрешения таким образом, чтобы были соблюдены интересы обеих сторон, то есть общества в целом. Общеизвестно, что каждая из сторон имеет право на свою тайну: обвинение - на тайну следственную, защита - на тайну адвокатскую. Само по себе признание адвокатской тайны на любом, пусть и самом высоком законодательном уровне, не исключает существование псевдолегальных механизмов взлома данной презумпции.

Список литературы

1. Колоколов, Н. А. Допрос адвоката: общепризнанный взлом презумпции // Уголовный процесс. - 2014. - № 11.

2.«По делу о проверке конституционности пункта 7 части второй статьи 29, части четвертой статьи 165 и части первой статьи 182 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой граждан А. В. Баляна, М. С. Дзюбы и других» // Российская газета. 2015. 30 дек.

3. Комментарий к Уголовному кодексу РФ: Расширенный уголовно-правовой анализ с материалами судебно-следственной практики // Под ред. А.П. Новикова. М.: Изд.-во «Экзамен», 2010.

**Конституционные основы административной
ответственности
Constitutional bases of administrative liability**

Борода К. А.,
студентка 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассматриваются правовые основы административной ответственности, его закрепление на региональном уровне. Проводится правовой анализ норм законодательства субъектов РФ и положений Кодекса РФ об административных правонарушениях.

ABSTRACT: This article examines the legal framework of administrative responsibility and its consolidation at the regional level. It held a legal analysis of the norms of the Russian Federation constituent entities of the Russian Federation legislation and the Code of Administrative Offences.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: административная ответственность; КоАП РФ, законодательство субъектов РФ; административное правонарушение.

KEY WORDS: administrative liability; Administrative Code, the legislation of the Russian Federation subjects; administrative offense.

В Конституции РФ термин «административная ответственность» не применяется в его обычном смысле. В действительности же обусловленное число конституционных норм в абстрактной конфигурации регулируют и институт юридической ответственности, а в частности и институт административной ответственности.

В соответствии с пунктом «к» статьи 72 Конституции РФ административное и административно-процессуальное законодательство причисляется к совместному ведению Российской Федерации и субъектов РФ. Частью 1 статьи 1.1 КоАП РФ закреплено, что законодательство об административных правонарушениях состоит из КоАП РФ и принимаемых в соответствии с ним законов субъектов РФ об административных правонарушениях. В настоящий момент во всех субъектах РФ имеются законы, учреждающие административную

тивную ответственность за совершение правонарушения на территории обусловленного субъекта. На основании принятых законов на региональном уровне применяется административное наказание за определенное правонарушение.

В Конституции РФ не указано отчетливого разграничения компетенции между Российской Федерацией и ее субъектами относительно сферы установления административной ответственности. А ведь от настоящего положения во многом зависит состояние законности в сфере законодательства об административной ответственности[1].

В первоначальной редакции КоАП РФ не предусматривалась компетенция субъектов РФ в сфере административных правонарушений. Закреплялись только предметы ведения РФ в данной области. Это затрудняло деятельность субъектов по установлению административной ответственности. Сравнительно часто в законодательстве субъектов наблюдалось дублирование составов, закрепленных в федеральном Кодексе, а также встречались статьи, которые не соответствовали положениям Общей части КоАП РФ.

Федеральным законом от 28 января 2009 года № 380-ФЗ КоАП РФ пополнился статьей 1.3.1. В настоящей статье закреплены предметы ведения субъектов РФ в области законодательства об административной ответственности. Это новшество позволило провести более четкую грань между предметами ведения Российской Федерации и предметами ведения ее субъектов в области установления административной ответственности.

В то же время, как федеральный Кодекс, так и законы субъектов РФ практически не имеют норм, которые содержат меры по предупреждению и предотвращению административных правонарушений. На сегодняшний день настоящая задача находить решение в наказании лица, которым было совершено правонарушение, и внесения представлений о предотвращении условий, способствующих совершению правонарушения.

В 2014 года в Государственной думе прошло заседание круглого стола. Обсуждались проблемы законодательства об административных правонарушениях, а также были рассмотрены перспективы развития. В ходе данного мероприятия участниками было отмечено, что административное регулирование не соответствует реальным процессам, которые происходят в обществе. Политика в области

административной ответственности носит лишь наказательный характер, наблюдается увеличение статей, закрепляющих новые составы, усиливаются меры ответственности. Все это приводит к отрицательным последствиям в области функционирования данного института[2]. Часть выступающих также отмечала потребность в расширении перечня стимулирующих норм и оснований освобождения от административной ответственности или же ее смягчения.

В качестве результатов проведенного анализа хотелось бы предложить следующие меры по улучшению административного законодательства:

1. Для установления профилактики административных правонарушений проводить на федеральном и региональном уровнях разъяснительную и воспитательную работу, которая будет направлена на повышение правовой культуры населения РФ. Данная мера позволит предупреждать возникновение новых административных правонарушений.

2. Предлагается откорректировать статью 1.3.1 КоАП РФ, добавив пункт о праве субъектов РФ принимать дополнительные обязательства, смягчающие ответственность.

Список литературы

1.И.В. Максимов Административные наказания. – М.: Норма, 2009. – 464 с.

2. Стенограмма круглого стола «Законодательство об административных правонарушениях: проблемы и перспективы развития» (Государственная дума Федерального Собрания Российской Федерации, 3 марта 2014 г.)// URL:http://www.spravedlivo.ru/5_58304.html

УДК 342.4

Конституционно-правовое закрепление частной собственности **Constitutional entrenchment of private property**

Ваньянц С. Г.,
студентка 1 курса магистратуры
юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена исследованию правового закрепления одного из основных, фундаментальных прав – права собственности. В работе рассматривается проблема существования форм собственности, затрагивается вопрос защиты прав собственников, разграничения предметов ведения Российской Федерации и ее субъектов.

ABSTRACT: The article investigates the legal consolidation of one of the basic, fundamental rights - the right of ownership. The paper considers the problem of the existence of forms of ownership, addresses the issue of protection of property rights, delimitation of jurisdiction of the Russian Federation and its subjects.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: право собственности, формы собственности, конституционные права и свободы.

KEYWORDS: property rights, form of ownership, constitutional rights and freedoms.

Важнейшее место в системе социально-экономических прав и свобод занимает право частной собственности. В научной литературе существуют различные точки зрения о том, какая отрасль права имеет основное значение при регулировании отношений собственности – конституционное или гражданское право? По мнению Кутафина О.Е. правовое регулирование данных отношений осуществляется различными правовыми нормами, «центральное место среди которых принадлежит конституционным нормам – основе всего правового регулирования отношений собственности»[1]. Конституционные нормы регулируют вопросы учреждения новых институтов собственности, форм и видов собственности, определения места каждой формы в экономической системе государства, установление принципов существования различных форм собственности, важнейших правовых средств и способов защиты отношений собственности.

Важность рассматриваемого института подчеркивается большим количеством статей Конституции РФ, посвященных отношениям собственности – статьи 8,9,34-36,44, 53, 55, 57, 71-73, 76 и другие. Необходимо отметить значимость ст. 8 и ст.35 Конституции РФ. Статья 8 гласит: «В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности» [2]. Таким образом она

устанавливает равный правовой режим для всех форм собственности. Само понятие «форма собственности» является конституционным, но нуждается в конкретизации и развитии в других отраслях права. В юридической науке ученые так и не пришли к единому мнению о необходимости его существования. Например, по мнению Суханова Е.А., формы собственности - это «некорректные юридические конструкции», никаких форм нет, есть только набор правомочий, у которого могут быть разные субъекты. В то же время считает, что если и выделять формы собственности, то только частную и публичную[3]. Вопрос о том, что же подразумевается под «иными» - остается в законодательстве нераскрытым.

Статья 35 Конституции РФ провозглашает, что право частной собственности охраняется законом. В силу ч.1 рассматриваемой статьи, обязанность по охране права частной собственности является конституционной обязанностью государства, осуществляемая им путем принятия законов на федеральном, региональном и местном уровне. В ч. 2 ст.35 установлено право каждого иметь в собственности имущество, которым он может владеть, пользоваться и распоряжаться как единолично, так и совместно с другими лицами. Данная норма распространяет действие не только на отношения, связанные с частной собственностью, но и охраняет права не собственников (владельцев и пользователей). Таким образом, можно предположить, что норма ст. 35 Конституции РФ регулирует более широкий круг общественных отношений, чем статья 209 Гражданского кодекса Российской Федерации, закрепляющая права собственника.

Среди проблем права собственности, рассматриваемых в рамках конституционного права, следует уделить внимание вопросу конституционно-правового регулирования права собственности субъектов РФ, а именно проблеме несоответствия регионального законодательства федеральному. В связи с этим принимаются попытки по систематизации законодательства. Данный вопрос, а также вопрос распределения предметов ведения, порядок осуществления законотворческой деятельности определены статьями 71-73,76 Конституции РФ.

Право собственности является элементом, без которого не может существовать ни одна правовая система. Конституция Российской Федерации, закрепляя лишь основные положения права признает и защищает равным образом частную, государственную, му-

ниципальную и иные формы собственности. Однако, анализируя конституционные нормы, можно отметить, что праву частной собственности в Российском государстве отдан определенный приоритет.

Список литературы

1. Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России. М.,2012. С.176.

2. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008. № 6-ФКЗ, от 30.12.2008. № 7-ФКЗ, от 05.02.2014. № 2-ФКЗ, от 21.07.2014. № 11-ФКЗ) М., 2016.

3. Суханов Е.А. Право собственности и иные вещные права в России. М.,1999. С.772,768.

УДК 342.5

Конфликт интересов и личная заинтересованность на государственной службе Conflict of interest and personal interest in public service

Воронин П. П.,
студент 4 курса юридического факультета
Лаптева М. Н.,
доцент кафедры административного
и финансового права юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Проведен анализ развития законодательства, определяющего основы регулирования конфликта интересов на государственной службе.

ABSTRACT: This article contains analysis of development of the legislation determining fundamental principles of managing conflict of interest in the public service.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конфликт интересов, личная заинтересованность, государственная служба, урегулирование конфликта

интересов.

KEYWORDS: conflict of interest, personal interest, public service, settlement of the conflict of interest.

Вся практическая деятельность государственного служащего должна быть направлена на добросовестное выполнение служебного долга, обеспечение интересов общества и государства [1]. В целях искоренения злоупотреблений на службе, повышения доверия общества к государственным институтам очевидна необходимость выявления конфликта интересов и личной заинтересованности в процессе исполнения государственными служащими своих должностных обязанностей.

Недопущение и разрешение конфликтов интересов, а также выявление личной заинтересованности на государственной службе — это один из главных антикоррупционных механизмов.

Президент Российской Федерации в Послании Федеральному Собранию Российской Федерации от 3 декабря 2015 года подчеркнул: "Коррупция — препятствие для развития России", кроме того, он отметил: "Ситуация, в которой есть признаки личной заинтересованности, конфликта интересов, мгновенно попадет в зону повышенного внимания контролирующих и правоохранительных органов"[2].

Основа правового института конфликта интересов формируется уже несколько лет, при этом прослеживается тенденция к конкретизации его понятий и определений, что является необходимым условием объективной оценки наличия конфликтной ситуации.

Федеральным законом от 5 октября 2015 года № 285-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления обязанности лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц сообщать о возникновении личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов, и принимать меры по предотвращению или урегулированию конфликта интересов" [3] внесены изменения в некоторые федеральные законы, регулирующие основы публично-правового статуса отдельных лиц, в части унификации понятий "конфликт интересов" и "личная заинтересованность", при этом первое тесно взаимосвязано и логически вытекает из второго.

В новой редакции статьи 10 Федерального закона от 25 декабря

2008 года № 273-ФЗ "О противодействии коррупции" [4] определение "личной заинтересованности" расширено и конкретизировано. Если ранее оно распространялось исключительно на государственных и муниципальных служащих, то теперь также и на иных лиц, выполняющих публично-правовые функции. Кроме того, конкретизирован перечень так называемых "выгод", которые могут быть получены в результате исполнения должностных (служебных) обязанностей (осуществления полномочий). Помимо ранее предусмотренных к ним отнесена также возможность получения имущественных прав, услуг имущественного характера, результатов выполненных работ или каких-либо выгод (преимуществ).

В новой дефиниции законодатель раскрыл понятие "третьих лиц", которыми также может получаться выгода. К ним отнесены: состоящие с государственным служащим, применительно к рассматриваемому нами вопросу, в близком родстве или свойстве лица (родители, супруги, дети, братья, сестры, а также братья, сестры, родители, дети супругов и супруги детей), граждане или организации, с которыми государственный служащий и (или) лица, состоящие с ним в близком родстве или свойстве, связаны имущественными, корпоративными или иными близкими отношениями.

При этом следует согласиться, что новое определение видит только материальную (денежную или в натуральной форме) выгоду ("корысть"), в тоже время родственники зачастую помогают друг другу и без материальной выгоды, например, из чувства долга, семейственности и т.д. [5]

Порядок сообщения государственными служащими о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов, утвержден Указом Президента Российской Федерации от 22 декабря 2015 года № 650 [6].

Понятно, что эффективность внесенных в законодательство изменений, покажет исключительно его практическое применение. Конфликтных ситуаций на государственной службе, безусловно, избежать не удастся, но при соблюдении условий их предупреждения, исключении личной заинтересованности при исполнении тех или иных обязанностей, честном и добросовестном к ним отношении это представляется вполне реальным.

Тем более что законодательство признает несоблюдение требований об урегулировании конфликта интересов государственным служащим основанием для расторжения с ним служебного контракта, освобождения от замещаемой должности и увольнения со службы в связи с утратой доверия.

Список литературы

1. Кудашкин А.В., Козлов Т.Л. Порядок регулирования конфликта интересов нуждается в совершенствовании // Российская юстиция. 2010. № 10.
2. Российская газета. 2015. № 275.
3. СЗ РФ. 2015. № 41 (часть II). Ст. 5639.
4. СЗ РФ. 2008. № 52 (часть I). Ст. 6228.
5. Мещерякова Т.Р. Некоторые проблемы урегулирования конфликта интересов на государственной службе // Государственная власть и местное самоуправление. 2015. № 9. С. 59-63.
6. СЗ РФ. 2015. № 52 (часть I). Ст. 7588.

УДК 342.571

**Экспертно-консультативные советы при комитетах
Законодательного Собрания Краснодарского края
как субъекты общественного контроля
Expert advisory councils affiliated with committee
of Legislative Assembly of Krasnodar territory
as subjects of public control**

Воронина Е. А.,
студент 1 курса магистратуры юридического факультета
Лаптева М. Н.,
доцент кафедры административного
и финансового права юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Проводится анализ регионального законодательства на примере Краснодарского края, закрепляющего участие общественных советов при законодательных (представительных)

органах государственной власти субъектов Российской Федерации в осуществлении общественного контроля.

ABSTRACT: There is an analysis of regional legislation using Krasnodar territory as an example, which fixes up the participation of public councils affiliated with legislative (representative) bodies of state authority of territorial subjects of the Russian Federation during the public control.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: общественный контроль, субъект общественного контроля.

KEYWORDS: public oversight, subject of public oversight.

В целях развития участия общественных объединений и организаций в осуществлении государственной власти по инициативе Президента Российской Федерации принят Федеральный закон от 21 июля 2014 года № 212-ФЗ "Об основах общественного контроля в Российской Федерации" (далее — Федеральный закон № 212-ФЗ) [1], устанавливающий правовые основы организации и осуществления общественного контроля за деятельностью органов государственной власти, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, иных органов и организаций, которые в соответствии с федеральными законами осуществляют отдельные публичные полномочия.

Статьей 9 Федерального закона № 212-ФЗ определено, что субъектами общественного контроля являются общественные советы при законодательных (представительных) органах государственной власти субъектов Российской Федерации.

По инициативе председателя Законодательного Собрания Краснодарского края еще в 2012 году было принято постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 26 июля 2012 года № 3390-П "Об утверждении Положения об экспертно-консультативном совете при комитете Законодательного Собрания Краснодарского края" (далее — Положение) [3]. Комитетам Законодательного Собрания Краснодарского края (далее также — ЗСК) было поручено организовать работу по образованию экспертно-консультативных советов при комитетах ЗСК (далее — экспертно-консультативные советы), подбору их членов. Целью создания экспертно-консультативных советов было научное, методическое,

экспертное и консультативное обеспечение деятельности комитетов ЗСК, а также предварительное рассмотрение проектов федеральных законов, проектов законов Краснодарского края и проектов постановлений Законодательного Собрания Краснодарского края по вопросам, относящимся к ведению комитетов.

На протяжении трех лет своего существования экспертно-консультативные советы зарекомендовали себя как деятельные участники законодательного процесса, многие предложения, внесенные их членами, нашли свое юридическое закрепление.

Поэтому в 2015 году Законом Краснодарского края от 25 декабря 2015 года № 3305-КЗ "Об общественном контроле в Краснодарском крае" [2] указанные экспертно-консультативные советы были наделены полномочиями по осуществлению общественного контроля.

В настоящее время экспертно-консультативные советы созданы при всех 15 постоянных комитетах краевого парламента. Персональные составы экспертно-консультативных советов утверждены постановлениями Законодательного Собрания Краснодарского края. Сформированы они из числа представителей общественности, ведущих ученых и практических деятелей в соответствующей области знания, имеющих признанные репутацию и авторитет в обществе, независимо от их партийной принадлежности.

Экспертно-консультативные советы содействуют учету прав и законных интересов общественных объединений, правозащитных, религиозных и иных организаций при общественной оценке деятельности исполнительных органов государственной власти Краснодарского края и органов местного самоуправления в Краснодарском крае.

Положением предусмотрено, что общественный контроль ими осуществляется в форме общественной экспертизы. В тоже время не запрещены и иные формы, не противоречащие Федеральному закону № 212-ФЗ.

По результатам общественного контроля готовится итоговый документ, который обнародуется в соответствии с Федеральным законом № 212-ФЗ, в том числе размещается в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на официальном сайте Законодательного Собрания Краснодарского края, а также направляется на рассмотрение в профильный комитет.

Список литературы

1. Собрание законодательства РФ. 2014. № 30 (часть I). Ст. 4213.
2. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru. 30.12.2015.
3. Информационный бюллетень Законодательного Собрания Краснодарского края. 2012. № 58.
4. Безруков А.В. Конституционное право России: учебное пособие. М.: Юстицинформ, 2015.
5. Алиев Т.Т., Бердникова Е.В. Роль общественного контроля в механизме привлечения парламентариев к конституционно-правовой ответственности в России // Современное право. 2015. № 9.
6. Гриб В.В. Развитие регионального законодательства в сфере общественного контроля // Государственная власть и местное самоуправление. 2015. № 11.
7. Литвинова Ю.М. К вопросу о формах общественного контроля в Российской Федерации // Ленинградский юридический журнал. 2015. № 3.

УДК 342.24 (470+571)

Становление и развитие российского федерализма Becoming and development of federalism in Russia

Гошоков З. А.,
студент 1 курса юридического факультета
Бутурлина Е. С.,
доцент кафедры государственного
и международного права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены основные этапы становления и развития федерализма в России. Раскрыто содержание и определены отличительные особенности каждого периода в данном процессе.

ABSTRACT: The basic stages of formation and development of federalism in Russia. Reveals the content and defined the distinctive features of each period in the process.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: государство, Россия, федеративное устройство, субъекты федерации, этапы, принципы.

KEYWORDS: state, Russia, the Federal structure, the regions, stages, principles.

Россия была объявлена федерацией уже более 20 лет назад, и тем самым была подведена черта под многовековым поиском пути исторического развития нашего государства. Федеративная форма государственного устройства, демократический политический режим и республиканская форма правления были закреплены в первой главе ныне действующей Конституции, однако закрепление – это лишь начало истинного становления на путь демократии и федерализма. С тех пор было приложено немало усилий для реальной трансформации России в страну с демократическим укладом, и сейчас результаты этих усилий приобретают вполне зримые очертания, хотя многое еще только предстоит сделать. Нужно помнить, что все это очень сложный процесс, и ни демократия, ни федерализм не складываются в одночасье.

Если углубиться в историю, мы вспомним, что изначально Россия создавалась как централизованное унитарное государство.

Федерализм, как в России, так и позже в СССР, был довольно условным. На наш взгляд, можно выделить несколько этапов в процессе становления и развития российского федерализма.

25 января 1918 года была принята «Декларация прав трудящегося и эксплуатируемого народа», которая впервые провозгласила Россию федеративным государством. Главной отличительной чертой государственного устройства на данном этапе становится принцип автономии. Это значит, что на территории России в областях, отличавшихся особым бытом и национальным составом, могли создаваться автономные образования. В начале 1918 года такими автономными образованиями были только автономные республики. Позднее появляются еще две формы автономий: трудовые коммуны и автономные области. С 1922 года происходят изменения в федеративном устройстве самой России, связанные с вхождением РСФСР в состав СССР. Трудовые коммуны как фор-

мы автономий были преобразованы в автономные республики. Также возникает новая форма автономий – национальный округ, первым из которых стал образованный в составе Уральской области в 1925 году Коми-Пермяцкий национальный округ. Далее были образованы Чукотский, Эвенкийский, Таймырский, Ненецкий и другие национальные округа. Таким образом, с созданием национальных округов автономии получили малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока. Впоследствии Конституцией СССР 1977 года национальные округа были переименованы в автономные округа. Данное наименование используется и по сей день.

12 июня 1990 год была принята «Декларация о государственном суверенитете», а причиной тому послужили распад СССР и рост сепаратистских настроений внутри страны. Эти события привели к принятию 31 марта 1992 года Федеративного договора, который предусматривал разграничение полномочий между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов Федерации и позволил сохранить целостность и единство государства, а также признал субъектами Федерации такие территориальные образования как края, области и города федерального значения. Это было важно, так как до этого в составе РСФСР были лишь субъекты, образованные по национальному признаку. Разграничение полномочий между органами власти Федерации и органами власти субъектов было необходимо, ведь именно в нем и заключается сущность федеративных отношений. Кроме разграничения, ново было то, что в договоре впервые устанавливался перечень предметов совместного ведения РФ и ее субъектов. Конституция РФ, принятая 12 декабря 1993 года, юридически закрепила федеративное устройство государства и принципы, лежащие в основе российского федерализма. Именно они обеспечивают демократию на всей территории от Калининграда и до Дальнего Востока. Благодаря именно этим принципам можно смотреть в будущее с уверенностью в непоколебимости основ Российского государства.

Особенностью развития федеративных отношений в Российском государстве на современном этапе является изменение субъектного состава Российской Федерации, и, как ни странно, изменение идет в сторону сокращения количества субъектов. Исключени-

ем является лишь принятие в состав РФ двух новых субъектов: Крыма и Севастополя. В любом случае, с 1993 года общее количество субъектов Российской Федерации сократилось с 89 до 83, а после принятия новых субъектов дошло до 85. Таким образом, на основе вышесказанного мы можем прийти к выводу, что Российское государство прошло последовательный путь от унитарной формы устройства к федеративной. Также следует отметить, что федеративные отношения в Российском государстве имеют свойство изменяться. Все подобные изменения в обязательном порядке отражаются в тексте Конституции РФ.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

2. Конституционное право Российской Федерации: Учебник / М.В. Баглай. – 10-е изд., изм. и доп. – М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

УДК 342.7 (470+571)

Гражданство как элемент конституционно-правового статуса личности в РФ **Citizenship as an element of constitutional legal status of the personality in the Russian Federation**

Гренадерова К. М.,
студентка 1 курса юридического факультета
Бутурина Е. С.,
доцент кафедры государственного и
международного права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены роль и место гражданства в структуре конституционно-правового статуса личности в РФ.

Приведены и проанализированы различные подходы к определению понятия «гражданство РФ». Рассмотрено содержание гражданства Российской Федерации.

ABSTRACT: Considered the role and the place of citizenship in the constitutional structure and legal status of the personality in the Russian Federation. Presented and analyzed different approaches to the definition of "citizenship of the Russian Federation". Reviewed the content of citizenship of the Russian Federation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гражданство, конституционно-правовой статус личности, государство, права, свободы, обязанности.

KEYWORDS: citizenship, constitutional and legal status of the individual, the state, rights, freedoms, responsibilities.

Одним из элементов конституционно-правового статуса личности, который представляет собой комплексный правовой институт, является гражданство. Гражданство, на наш взгляд, выполняет роль условия, необходимого для того, чтобы человек получил те или иные права, свободы и мог исполнять обязанности, признаваемые за гражданином. Кроме того, от государства гражданин также имеет право требовать создания благоприятных условий для жизни, а в случае нахождения за его пределами, защиту и покровительство.

Гражданство – это делящаяся и устойчивая правовая связь лица с государством, которая служит основанием для того, чтобы это лицо находилось под постоянным и полным воздействием суверенной власти данного государства как внутри, так и вне его границ, т. е. гражданство выступает как связь, не ограниченная пространственными пределами государства. В институте гражданства отражены наиболее существенные политико-правовые, социальные, морально-нравственные и психологические связи и отношения, которые существуют между гражданином и государством.

Гражданство может быть рассмотрено в трех аспектах:

а) как основа правового статуса личности (поскольку гражданством опосредуется, например, система политических прав, позволяющих гражданину участвовать в управлении делами государства);

б) как правоотношение (участники правоотношений имеют субъективные права и юридические обязанности, что и отражено в определении гражданства);

в) как конституционно-правовой институт (гражданство является правовым институтом конституционного права, обладающим всем комплексом необходимых составляющих, на основе которых происходит институциональное объединение разрозненных правовых норм в единое целое).

В науке конституционного права отсутствует единый подход к определению гражданства. Это объясняется, помимо наличия различных исследовательских подходов, тем, что в содержании данного понятия происходят изменения, обусловленные конкретными историческими условиями развития государства. Особую актуальность данное понятие приобретает в результате того, что гражданство является важнейшим фактором, определяющим взаимоотношения человека с государством, является основным элементом правового статуса личности. Человек может реализовать закрепленные Конституцией и действующим законодательством права, свободы и обязанности в полном объеме только тогда, когда он является гражданином определенного государства.

Рассмотрим легальное определение понятия «гражданство», то есть содержащееся в законе. В Федеральном законе «О гражданстве Российской Федерации» от 31 мая 2002 года № 62-ФЗ (ред. от 31 декабря 2014 г.) закреплено, что «гражданство - это устойчивая правовая связь лица с Российской Федерацией, выражающаяся в совокупности их взаимных прав и обязанностей» [1]. А вот в преамбуле Закона Российской Федерации «О гражданстве Российской Федерации» от 28 ноября 1991г. гражданство определялось иначе, а именно, как «устойчивая правовая связь человека с государством, выражающаяся в совокупности их взаимных прав, обязанностей и ответственности, основанная на признании и уважении достоинства, основных прав и свобод человека» [2]. Считаем возможным внести изменение в действующий закон и определить гражданство Российской Федерации как важнейший элемент конституционно-правового статуса личности, представляющий собой устойчивую правовую связь лица с Российской Федерации, основанную на определенных принципах и выражающуюся в со-

вокупности их взаимных прав, обязанностей, а также взаимной ответственности государства и гражданина.

В основе предложенного нами определении понятия гражданства лежат принципы, которые представляют собой основные идеи (начала), воплощенные в нормах конституционного права. Они предопределяют природу, сущность гражданства, выражают его содержание и основное назначение в механизме реализации конституционно-правового статуса личности. По нашему убеждению через реализацию принципов российского гражданства осуществляются социальная, политическая, моральная и другие функции гражданства. И, конечно же, особая роль принадлежит взаимной ответственности человека и государства.

Список литературы

1. О гражданстве Российской Федерации: Федеральный закон от 31 .05. 2002 г. (ред. от 31 декабря 2014 г.) // СЗ РФ. 2002. – № 32. – Ст. 2031; 2015 . – № 1 (часть I). – Ст. 60.
2. Закон Российской Федерации от 28.11.1991 г. «О гражданстве РФ»//Конституционное право России. Сборник конституционно-правовых актов. Т. 1. – М.. 2001.

УДК 343.2

Проблемы квалификации преступлений с усеченным составом

Problems of qualification of crimes with truncated corpus delicti

Денисюк А. А.,
студент 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассмотрены виды составов преступлений и особенности применения института добровольного отказа от совершения преступления в преступлениях с усеченным составом. Приведены примеры различных видов составов преступ-

лений.

ABSTRACT: Types of crime structure and application of voluntary refusal of the crime in crimes with truncated corpus delicti are considered in the article. Examples of different types of corpus delicti are given.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: состав преступлений, квалификация преступлений, усеченный состав преступления.

KEYWORDS: corpus delicti, qualification of crimes, truncated corpus delicti.

Одной из основных задач уголовного права является точная квалификация общественно опасного деяния по нормам Уголовного кодекса Российской Федерации [1].

Если мы обратимся к понятию квалификации преступления, то увидим, что под ней понимается установление точного соответствия между признаками совершенного общественно опасного деяния и признаками, предусмотренными в нормах уголовного закона.

Под составом преступления понимается совокупность объективных и субъективных признаков, характеризующих общественно опасное деяние как преступление. К таким признакам относятся объект, объективная сторона, субъект и субъективная сторона состава преступления. Причем, если между нормой статьи УК РФ и фактически совершенным общественно опасным деянием отсутствует хоть один из этих критериев, то налицо отсутствие основания привлечения к уголовной ответственности.

Классифицируются составы преступлений по различным основаниям: степень общественной опасности, форма вины, особенности конструкции состава и т.д. Так, например, по конструкции составы преступлений классифицируются на материальные, формальные и усеченные.

В материальном составе должно присутствовать три признака объективной стороны: общественно опасное деяние, повлекшее наступление вредоносного последствия, и причинная связь между деянием и последствием.

В формальном составе необходимо только деяние, в момент совершения которого данное преступление будет считаться оконченным.

В усеченном составе из-за высокого уровня общественной опасности момент окончания преступления переносится еще на более раннюю стадию даже по отношению к формальному составу. В данном случае преступление считается оконченным непосредственно в момент приготовления или покушения.

Примером усеченного состава может служить преступление, предусмотренное ст. 210 УК РФ, где ответственность наступает с момента создания преступного сообщества (преступной организации).

Конструкция усеченного состава возникает из потребности законодателя обезопасить наиболее важные сферы жизни граждан, общества и государства, это также диктуется потребностью времени, в котором принимаются соответствующие нормы. Одной из проблем применения норм с усеченными составами преступлений является отсутствие возможности добровольного отказа от совершения преступления с усеченной конструкцией состава, потому как в момент приготовления уже возникает уголовная ответственность за оконченное преступление. Эта проблема может быть ярко проиллюстрирована на примере части пятой ст. 291.1 УК РФ «Посредничество во взяточничестве», где на стадии обещания или предложения посредничества во взяточничестве невозможно представить даже момент приготовления к преступлению [2]. Лицо еще не совершает никаких активных действий, связанных с непосредственной передачей денежных средств или иного имущества по поручению взяткодателя или взяткополучателя или с достижением или реализацией соглашения между ними о получении и даче взятки. Однако фактически им совершенное деяние уже признаки содержат оконченного преступления.

Еще одной проблемой, связанной с наличием усеченных составов преступлений, является непродуманное формулирование диспозиций уголовно-правовых норм, что на практике затрудняет их применение. Так, например, в части первой ст. 209 УК РФ «Бандитизм» установлена ответственность за создание устойчивой вооруженной группы (банды) в целях нападения на граждан или организации, а равно руководство такой группой (бандой). Исходя из содержания статьи, мы можем вменить состав преступления уже в момент создания указанной группы. Однако, признак устойчивости группы может быть установлен только на основе длительного су-

ществования, стабильного состава группы, постоянства форм и методов преступной деятельности и ряда других факторов. То есть, на практике возможность применения данной нормы появляется только при наличии нескольких доказанных преступлений, совершенных организованной группой.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.11.2015) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954.

2. Чумак А. В., Шищенко Е. А. Ответственность за обещание и предложение посредничества во взяточничестве // Наука сегодня: проблемы и перспективы развития [Текст]: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, г. Вологда, 25 ноября 2015 г.: в 3 частях. Часть 2. – Вологда: ООО «Маркер», 2015. – 144 с. С. 142-143.

УДК 342.537.7 (470+571)

Институт парламентских расследований в Российской Федерации и зарубежных странах
Institute of parliamentary investigation in the Russian Federation and foreign countries

Жирова Е. Н.,
студентка 1 курса магистратуры юридического факультета

АННОТАЦИЯ: рассмотрены особенности организации и проведения парламентских расследований в Российской Федерации и зарубежных странах. Исследован круг полномочий парламентских комиссий как в России, так и за рубежом.

ABSTRACT: the features of the organization and conduct of parliamentary investigations in the Russian Federation and abroad, many foreign countries. Studied the circle of powers of parliamentary committees both in Russia and abroad.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: парламентские расследования, парламентские комиссии, федеральный закон.

KEYWORDS: parliamentary investigations, parliamentary commissions, the federal law.

Развитие российского парламентаризма свидетельствует о важности различных форм парламентской деятельности. Вместе с тем, некоторые из них не получили должного применения. В частности, это относится к парламентским расследованиям.

Порядок организации и проведения парламентских расследований до 2005 года был закреплён только Регламентами Совета Федерации и Государственной Думы. Тем не менее, в практике российского парламента имеется опыт парламентских расследований: парламентское расследование финансового дефолта 1998 года, парламентское расследование по событиям в Беслане в сентябре 2004 года. На проблему отсутствия законодательного регулирования парламентских расследований обратил внимание парламентариев Президент В.В. Путин в своем Послании Федеральному Собранию 25 апреля 2005 года. В частности, глава государства подчеркнул необходимость «утвердить законом процедуру парламентских расследований в обсуждении фундаментальных проблем государства и развития гражданского общества»[2].

27 декабря 2005 года был принят Федеральный закон №196-ФЗ «О парламентском расследовании Федерального Собрания Российской Федерации», в котором законодатель определяет парламентское расследование как особую форму совместной работы членов Совета Федерации и депутатов Государственной Думы Федерального Собрания РФ по контролю над деятельностью исполнительных органов власти, а также над событиями, имеющими первостепенное значение для личности, общества и государства.

В соответствии со ст. 4 Закона №196-ФЗ парламентскому расследованию подлежат: факты грубого и массового нарушения гарантированных Конституцией РФ прав и свобод человека и гражданина; обстоятельства, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций техногенного характера; обстоятельства, связанные с негативными последствиями чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, факты грубого нарушения финансовой дисциплины[1]. Из перечня обстоятельств, подлежащих процедуре парламентских расследований, исключена деятельность Президента РФ, деятельность суда по осуществлению правосудия, деятельность

органов дознания и органов предварительного следствия. Исходя из положений данной статьи, можно сделать вывод о том, что полномочия палат в отношении должностных лиц весьма ограничены. В то время как парламенты ряда зарубежных стран наделены в этой сфере более широким кругом полномочий. Так, проводящие расследования парламентские комиссии Конгресса США вправе допрашивать любых лиц, в том числе и Президента, в отношении которого, по результатам парламентского расследования может быть начата процедура импичмента[3].

Для проведения парламентского расследования создается комиссия, формирующаяся обеими палатами парламента. Результатом работы комиссии является итоговый доклад, который согласно п.4 ст.25 закона, может содержать следующие выводы: освобождение от должности должностных лиц, действия или бездействия которых повлекли возникновение расследовавшихся фактов и обстоятельств. Утвержденный палатами доклад, направляется Президенту РФ, Правительству РФ, в федеральные и региональные органы государственной власти, Генеральному прокурору РФ, Председателю Следственного комитета РФ, в органы местного самоуправления[1]. В отношении положений данной статьи невольно напрашивается вопрос: полномочия комиссий после передачи итогового доклада в правоохранительные органы прекращаются, парламентское расследование считается завершенным? Считаем, что целесообразно продолжать совместную работу парламентариев, правоохранительных и судебных органов для выработки согласованных мер по расследованию фактов и обстоятельств, послуживших причиной парламентского расследования. Здесь можно обратиться к зарубежному опыту. Так, согласно ст. 82 Конституции Италии парламентские комиссии по расследованию вопросов, представляющих государственный интерес, обладают такими же полномочиями, что и судебные органы, на заседания комиссий приглашаются работники правоохранительных и судебных органов. В ходе совместной работы вырабатываются согласованные меры по предотвращению негативных явлений, а также меры по совершенствованию законодательства[3].

Результаты парламентского расследования носят исключительно информативный и рекомендательный характер. Законодательство не рассматривают итоговый доклад парламентского расследования как повод к возбуждению уголовного дела. Данное обстоя-

тельство не позволяет в должном объеме парламенту инициировать процедуру уголовного преследования в случае выявления в ходе парламентского расследования фактов преступления[3].

Исходя из всего изложенного, можно сказать, что институт парламентского расследования лишен эффективных организационных и правовых механизмов, способных оказывать влияние на укрепление законности и правопорядка в российском государстве.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.12.2005 N 196-ФЗ(ред. от 07.05.2013)"О парламентском расследовании Федерального Собрания Российской Федерации"//Собрание законодательства РФ, 02.01.2006, N 1, ст. 7.

2. Послание Президента России Владимира Путина Федеральному Собранию РФ от 25.04.2005// Российская газета, 26.04.2005.

3. Берлявский Л.Г., Тарабан Н.А. Институт парламентского расследования в Российской Федерации и зарубежных странах: сравнительно-правовой аспект //"Юридический мир", 2013, N 10.

УДК 343.13

Актуальные вопросы законодательства об оперативно-розыскной деятельности Topical issues of the legislation on operational search activity

Зази С. А.,
студентка 3 курса юридического факультета
Васечкина А. В.,
преподаватель кафедры уголовного процесса

АННОТАЦИЯ: В статье представлены актуальные вопросы законодательства об оперативно-розыскной деятельности. Проблема использования в уголовном процессе результатов оперативно-розыскной деятельности, необоснованного получения судебного решения на проведение оперативно-розыскных мероприятий, ряд других вопросов, пути их решения и законодательного закрепления.

ABSTRACT: This paper presents the current issues of the law on operational and investigative activities. Problem use in criminal proceed-

ings of results of operatively-search activity, undue receipt of the judgment on the conduct of search operations and a number of other issues, solutions and legislative consolidation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оперативно-розыскная деятельность, оперативно-розыскные мероприятия, судебное решение, законность.

KEYWORDS: operational-investigative activity, operational-search measures, the judgment, the legality.

Ежегодно прокуроры выявляют значительное число нарушений закона, допущенных органами внутренних дел, при проведении обследования помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств. За каждым таким нарушением стоят права конкретных граждан, законные интересы субъектов предпринимательской деятельности. К тому же при существующих сложностях в экономике страны важность проблемы трудно переоценить.

Выявление, предупреждение, пресечение и раскрытие преступлений - основная деятельность органов внутренних дел и спецслужб, которая не возможна без оперативного аппарата. А ее деятельность в свою очередь, используется и регламентирована не в полной мере. Пробелы в правовом регулировании, декларативный характер норм, противоречие с нормами иных отраслей права, недостаточные и не полные формулировки, о чем свидетельствует слабая законодательная техника, все это перечень вопросов, которые непосредственно затрагивают нормативно-правовое регулирование органов осуществляющих оперативно-розыскную деятельность. Согласно действующему законодательству, правоохранительные органы имеют в своем арсенале достаточно обширный конфиденциальный материал, который содержит прямые свидетельства деятельности организованных криминальных сообществ и совершаемых ими преступлений. Но следует сказать, что непосредственно в судопроизводстве им не уделяется должного внимания, либо они вовсе не используются, поскольку сами по себе не могут являться поводом или основанием для возбуждения уголовного дела. Следовательно, бесспорным доказательством по делу они не могут быть априори. Для того, чтобы воспользоваться материалами оперативно-розыскной деятельности в интересах уголовного судопроизводства, органы предварительного расследования вводят, по-

средством рапорта лица, причастного к проведению оперативно-розыскного мероприятия их в первую стадию уголовного процесса, поскольку статья 140 УПК РФ с минимальной долей вероятности позволяет рассматривать такого рода документ в качестве повода, а его содержание – в качестве основания к возбуждению уголовного дела. Однако, норма статьи 89 УПК РФ говорит о том, что «в процессе доказывания запрещается использование результатов оперативно-розыскной деятельности, если они не отвечают требованиям, предъявляемым к доказательствам настоящим Кодексом». Если же строго придерживаться требований УПК РФ, то и другие результаты ОРД лишены доказательственной значимости по смыслу статей 74 и 75. Перечень допускаемых доказательств не включает такую терминологию как «оперативно-розыскная информация или деятельность». Условно их можно отнести к «иным документам», но п.3 ч.2. ст.75 говорит о том, что к недопустимым доказательствам относятся «иные доказательства, полученные с нарушением требований настоящего Кодекса»: если при их собирании и закреплении были нарушены гарантированные Конституцией РФ права человека и гражданина или установленный уголовно-процессуальным законодательством порядок их собирания и закрепления, а также, если собирание и закрепление доказательств осуществлено ненадлежащим лицом или органом либо в результате действий, не предусмотренных процессуальными нормами.

Вторая проблема касается необоснованного получения судебного решения на проведение оперативно-розыскных мероприятий. Сотрудники оперативных подразделений по надуманным, либо фальсифицированным материалам оперативно-розыскной деятельности, получают у суда разрешение на их проведение. Устранить данные нарушения прокурорам в сжатые сроки крайне сложно. Суть действий выражается в том, что ОРМ проводятся на основании судебного действующего решения. Если прокурор обнаруживает тот факт, что судью вводят в заблуждение путем получения решения суда без достаточных оснований, он обязан отреагировать таким образом, чтобы это решение было отменено. Пробелом в действующем законодательстве является то, что вышеперечисленное действие прокурора в законе прямо не прописано. Результат – противоречивая судебная практика. Вполне очевидно, что перечень прав прокурора касемо обжалования решений суда о проведении

ОРМ должно быть прописано и в УПК и в ФЗ об ОРД. Либо решить проблему путем разъяснений Верховного Суда РФ.

Стоит вопрос совершенствования законодательного урегулирования гласного использования оперативными сотрудниками своих полномочий. В законодательстве нет регламентации основания, пределов, и процедуры применения так называемых мер пресечения. Для создания дополнительных гарантий прав граждан, юридических лиц и предпринимателей, а также действенных механизмов защиты от произвола правоохранительных органов, полагаем, существует необходимость в увеличении роли прокурора, а именно в уведомлении его о любом проведение гласных ОРМ[1].

Список литературы

1. Законопроект № 490175-6. О внесении изменений в статьи 8 и 15 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» и статью 1 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (в части повышения эффективности прокурорского надзора за соблюдением прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении гласных оперативно-розыскных мероприятий). [<http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=490175-6>].

УДК 342.84

Еще раз к вопросу об электронном голосовании с помощью Интернета Once again the question of electronic voting via the Internet

Кадлец В. А.,
студент 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Изучение применения избирательных технологий с использованием современных информационно – коммуникационных средств является одной из актуальных задач в науке изби-

рательного права. Особенно интересны вопросы опыта и перспектив их использования, а также возникающие проблемы при реализации народом своих гражданских прав столь необычным методом.

ABSTRACT: A study of the use of electoral technologies with modern information - communication tools is one of the most pressing problems in science of elective law. Particularly interesting questions experiences and perspectives of their use, as well as emerging issues in the implementation of their rights as citizens of an unusual method.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: интернет, электронное голосование, дистанционное голосование, избирательное право.

KEYWORDS: internet, e-voting, remote voting, elective law.

В процессе развития постиндустриального общества трансформируются многие политико-правовые институты. Один из них - выборы, которые являются основой абсолютно каждого демократического государства. В ходе стремительной модернизации информационно – коммуникационных технологий, общество и власть стали все чаще задаваться вопросом о влиянии Интернета на существующие публично-правовые отношения. Современные средства коммуникации уже оказывают определенное воздействие.

По мнению Д.С. Абрамовой, интернет-демократия – это способ поставить вопрос о демократии заново, обозначить ключевые проблемы любого демократического устройства, понять, какие опасности готовит массовая дигитализация коммуникаций и какие перспективы возможны для действительной демократизации массовой политики [1]. Другие исследователи убеждены, что электронная демократия способна учитывать волеизъявление граждан исключительно с помощью компьютерных программ, тем самым, избавив выборы от человеческого фактора. В скором времени будет возможно создание такой системы, в которой каждый сможет участвовать в различных политических процессах, в частности, станет возможным не только голосование за законопроекты, но и их личная инициатива – считают другие авторы.

Столь громкие заявления уже начинают потихоньку претворяться в жизнь. Хочется сразу отметить, что электронное голосование рассматривается в качестве альтернативного вида осуществления избирателями своих конституционных прав, ни в коей мере не исключаяющего голосование на избирательных участках [2]. Многие

страны уже практикуют подобный вид электронной демократии как голосование на выборах с помощью интернета. Некоторые государства продолжают активно использовать удаленные технологии, постоянно модернизируя их. А другие, имея даже определенный опыт, отказываются от таких инновационных способов. Например, королевство Норвегия завершило апробацию систем дистанционного волеизъявления, которые применялись на национальных и муниципальных выборах 2011 и 2013 гг. В первую очередь, это связано с тем, что схемы шифрования данных и защиты информации подверглись острой критике со стороны IT сообщества, которое призывает улучшить эти процессы. Подобные проблемы возникали и у других государств, испытывающих подобные системы голосования. Именно поэтому, перед реальным использованием таких систем, власти тестируют интернет – технологии.

В Исландии проводятся подобные эксперименты во время местных выборов. Новый способ голосования вызвал большой интерес со стороны муниципалитетов, ибо проведение электронного голосования значительно удешевит процесс и позволит упростить процедуру референдумов.

Помимо этого, в некоторых отчетах об итогах проведения экспериментов не сказано о том факте, что вследствие использования интернет – технологий повысилась избирательная явка (в частности, Норвегия). Однако на данный момент, представляется наиболее разумным предположение, что с помощью такого способа голосования возможно только сохранить электоральную активность граждан, не дать ей упасть, но никак не повысить. Прежде всего, это связано с уровнем доверия избирателей к электронным формам волеизъявления, а также с уровнем распространения интернета в некоторых странах. В частности, в Российской Федерации, на сегодняшний день, процент граждан, обладающих избирательным правом и имеющих доступ к сети Интернет, составил, по мнению различных социологических фондов и организаций, около 70%. Этот факт подтверждает суждение о том, что электронное голосование не может сразу прийти на замену традиционному очному, с использованием бюллетеней. Ведь отказ в возможности проголосовать гражданам, которые попросту не имеют доступа к глобальной «паутине» будет считаться грубым нарушением международных норм: Всеобщей декларации прав человека (ст.21), Международного пакта о граж-

данских и политических правах (ст.25) и Протокола №1 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод (ст.3).

В 2016 году в Российской Федерации будут проходить очередные выборы в Государственную Думу. Их подготовка и проведение потребуют значительных бюджетных средств. Ввиду непростого экономического положения, по словам главы ЦИК, Минфин готов выделить на выборы на 4 млрд. рублей меньше, чем требуется (14,7 млрд. рублей). «При таком состоянии дел обеспечить голосования в труднодоступных и удаленных местах невозможно», - заявил Чуков. Вместе с этим он предложил распространить правила дистанционного голосования на избирателей, проживающих на этих территориях. Средствами для голосования могут выступить спутниковый телефон, телефон и даже радио. Однако, как именно будет обеспечено соответствие голосования российскому законодательству, глава Центризбиркома не уточнил [3].

Список литературы

1. Абрамова Д.С. Электронная демократия в России: проблемы политической коммуникации // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 1 [Электронный ресурс] URL: <http://human.snauka.ru/2013/01/2145> (дата обращения: 29.01.2016)
2. На выборах могут разрешить голосовать по рации [Электронный ресурс] URL: <http://rg.ru/2015/10/21/churov-site.html>

УДК 347.961

Удостоверение нотариусом электронной подписи Certification of electronic signature by a notary

Клец А. О.,
студентка 3 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены проблемы удостоверения электронной подписи и проверки дееспособности лиц, предоставляющих документы в электронном виде. После введения электронного документооборота, данная система требует модернизации и усовершенствования. Обосновывается возможность

расширения полномочий нотариусов в данной сфере деятельности.

ABSTRACT: The article deals with the problem of certification of electronic signatures and the issue of legal capacity of persons, providing documents in electronic form. After the introduction of the electronic document, the system needs to be upgraded and improved. Namely expansion of powers of notaries in this field.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: электронный нотариат, электронная подпись, дееспособность граждан.

KEYWORDS: electronic notary services, electronic signature, capable citizens.

На сегодняшний день переход от бумажных документов к электронным очень актуален. Идея создания электронного нотариата, а именно единой нотариальной базы, успешно воплощается на территории России. Практика электронного нотариата действует во всех штатах США. В Венгрии - с 2006 г. законодательно закреплено правомочие нотариуса удостоверить подлинность электронных документов при помощи электронной подписи [1]. Документ, заверенный таким образом, имеет ту же юридическую силу, что и документ, заверенный обычной печатью.

В России основы электронного нотариата появились относительно недавно. Согласно изменениям, в федеральном законе от 21.12.13г. № 379-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» появились важные для нотариуса новации, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Прежде всего, это касается включения в Основы положений, регламентирующих деятельность Единой информационной системы нотариата, ведения нотариусом электронных реестров Единой информационной системы и т.д.

Говоря об электронном нотариате, проявляется проблема, которая на данном этапе широко обсуждается, а именно внедрение электронной подписи и эффективность механизма её удостоверения с высокой степенью защиты.

Главным предложением, высказанным на сегодняшний день, по разрешению обозначенной проблемы является предоставление функции сертификации электронной подписи нотариусам.

Подобная функция расширит компетенцию нотариусов,

ускорит и облегчит действия лиц в получении своего личного электронного носителя.

Таким образом, появится возможность получения сертификата во время осуществления любого нотариального действия.

Вывод о целесообразности предоставления данного вида действия нотариусам обосновывается следующими положениями:

1. Нотариат - организованная, компактная, прозрачная и достаточно немногочисленная система.

2. Гражданин имеет право обратиться в любую нотариальную контору для совершения нотариального действия, что не создаст больших очередей и массового беспорядка.

3. Архив нотариуса, который согласно изменениям, в законодательстве ведется в электронной форме.

4. На нотариуса возложена особая имущественная ответственность за вред, причиненный своими действиями.

На сегодняшний день оформлением сертификатов электронной подписи занимаются удостоверяющие центры на основании соглашения с заявителем. Выдачу цифровой подписи ими можно сравнить с продажей «продукта», так как в отличие от нотариуса, при осуществлении своей деятельности, они не проверяют дееспособность лица, а просто продают сертификаты через множество юридических лиц, занимающихся данным видом деятельности.

Но если вопрос о дееспособности не ставится удостоверяющим центром, как можно определить дееспособность гражданина, приславшего документы в электронном виде и заверившего их своей электронной подписью?

Наиболее целесообразно предоставить нотариату новые полномочия, как по созданию сертификатов и электронных подписей, так и осуществить доступ к реестру судебных актов о признании недееспособных (ограниченных в дееспособности) граждан. В своем роде это защитит базу данных сертификатов от возможного злоупотребления правом и пороков воли. Для придания нотариальным действиям с электронной подписью высокой степени доказательственной силы необходимо также создать электронную систему связи нотариусов с различными учреждениями здравоохранения (психоневрологическими диспансерами, наркодиспансерами, поликлиниками, стационарными лечебными

учреждениями и др.). Создание подобной системы проверки психофизического состояния гражданина нотариусами и ее эффективность уже рассматривалась в литературе[2]. Также следует учитывать тот факт, при котором все электронные сертификаты нотариуса будут заверены электронной подписью самого нотариуса, которую он уже обязан иметь на сегодняшний день. Представляется, что у нотариуса достаточно гарантий, обеспечивающих законность совершения данного вида нотариального действия. Особенно это касается его имущественной ответственности за вред, причиненный нотариальными действиями.

Список литературы

1. Н.А. Волкова; Л.В. Щербачева «Нотариат» / М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2009г.

2. Сидорко Т.Г., Мкртчян А.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №01(105). –Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/60.pdf>

УДК 342.53

Парламентский контроль, осуществляемый Уполномоченным по правам человека Российской Федерации The parliamentary control exercised by the Commissioner for Human Rights of the Russian Federation human

Козина О. А.,
студентка 1 курса магистратуры юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрено функционирование института Уполномоченного по правам человека. Исследован статус омбудсмена в России и зарубежных странах. Проанализированы основные направления работы.

ANNOTATION: The main provisions of the functioning of the institute of the Ombudsman. Ombudsman investigated status in Russia and foreign countries. Analyzed the main areas of work.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Уполномоченный по правам человека, защита прав, омбудсмен.

KEYWORDS: Human Rights Commissioner, the protection of rights ombudsman.

Деятельность, осуществляемая Уполномоченным по правам человека является неотъемлемой частью парламентского контроля. Впервые должность омбудсмена была введена Конституцией Швеции в 1809 году. На сегодняшний день проще назвать страну, где институт омбудсмена отсутствует, чем страны, где он создан. На начало 90-х годов институт омбудсмена был создан в 90 странах, причем в 25 странах - на национальном уровне, в 44 - в федеративных государствах, - на уровне субъекта федерации, региона, области или местном уровне, в 21 - на местном уровне.

В России институт Уполномоченного впервые был закреплён в Декларации прав и свобод человека и гражданина, принятой 22 ноября 1991 года Верховным Советом РСФСР. В скором времени институт омбудсмена был установлен принятой в 1993 году Конституцией Российской Федерации. А в 1997 году был принят Федеральный конституционный закон «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации». Основное направление работы Уполномоченного - рассмотрение жалоб на решения, действия или бездействие государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц, в случаях, если заявитель уже обращался в суд. Рассмотрев жалобу, Уполномоченный вправе обратиться в суд с заявлением о защите нарушенных прав и свобод, а также обратиться с ходатайством в государственные органы для возбуждения дисциплинарного, административного производства либо уголовного дела в отношении лица, действиями которого были нарушены права и свободы человека.

В декабре 2014 года институту российского омбудсмена был присвоен международный статус «А». Он даёт право выступления на сессиях международных организаций ООН.

О проделанной работе Уполномоченный по правам человека предоставляет ежегодный доклад, в котором содержится информация о количестве поступивших жалоб и о результатах их рассмотрения. В докладе, представленном в марте 2016 года, о проделанной работе за 2015 год, основными проблемами в области защиты прав личности являются рост социального неравенства, избирательности правосудия, а также расцвет «правоограничительного» правотворчества. Возросло количество жалоб, касающихся нарушения прав в уголовном процессе и в сфере ЖКХ. По числу жалоб лидирует Приволжский федеральный округ. А среди городов по-прежнему лидирует Москва. В докладе освещались различные проблемы, возникшие в области защиты прав человека в 2015 году.

Уполномоченный по правам человека может обратиться в Конституционный суд. Ярким примером является обращение в 2014 году о проверке на соответствие Конституции положений законодательства об общественных объединениях и некоммерческих организациях, а именно, понятия «некоммерческой организации, выполняющей функции иностранного агента».

Известны три модели омбудсменов: исполнительный (Франция) - назначается Советом министров и подотчетен ему, независимый (в Португалии и Нидерландах) назначается Президентом и остается независимым в своей деятельности и парламентский омбудсмен – в своей работе тесно взаимодействует с парламентом.[1].

Следует отметить, что Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации обладает более широким перечнем полномочий, чем его европейские коллеги. Основная цель указанных омбудсменов - содействие защите прав граждан. Их полномочия не связаны с повышением эффективности государственного управления, их взаимодействие с парламентами снижается. К тому же механизм воздействия на нарушителей является очень ограниченным. [2].

В соответствии с Конституцией защита прав человека и гражданина отнесена к совместному ведению России и ее субъектов. Необходимо совместное осуществление защиты прав. Однако в законодательстве отсутствуют положения по взаимодействию федерального Уполномоченного с уполномоченными в субъектах. Правовая регламентация деятельности региональных омбудсменов тре-

бует разработки. Учреждение должности омбудсмена в регионах остается на усмотрение местных властей, что снижает возможности защиты прав человека.

Полагаем, что Уполномоченному необходимо иметь возможность непосредственного участия в совершенствовании законодательства в области прав человека. А проблемы, обозначенные в ежегодных докладах должны решаться совместно с органами государственной власти.

Список литературы

1. Азаров А., Ройтер В., Хюфнер К. Защита прав человека: международные и российские механизмы. М., 2000. С. 137.

2. Вагизов Р.Г. Понятие омбудсмена (уполномоченного по правам человека) в современной правовой доктрине //("Российская юстиция", 2008, N 11)

УДК 347.51

Ответственность за вред, причиненный незаконными действиями органов дознания, предварительного следствия **Responsibility for the harm, caused by the illegal actions of organs of inquest, preliminary investigation**

Коляндра Т. Ю.,
студентка 3 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрено понятие «вреда». Порядок и условия возмещения вреда в соответствии со ст. 1070 ГК РФ. Рассмотрены формы возмещения вреда, условия освобождения от гражданско-правовой ответственности.

ABSTRACT: The concept of "harm". The procedure and conditions of compensation for damage in accordance with Article 1070 of the Civil Code. Consider the form of redress, the conditions of exemption from civil liability.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ответственность, вред, органы исполнительной власти, казна.

KEYWORDS: responsibility, harm, executive bodies, treasury.

В соответствии со ст. 53 конституции РФ каждый имеет право на возмещение вреда, причиненного незаконными действиями (бездействиями) органов государственной власти либо их должностных лиц: права граждан охраняются законом, а государство должно обеспечивать доступ к правосудию и возможности получения компенсации за причиненный вред.

Действующее гражданско-правовое законодательство не дает четкого определения такой правовой категории как «вред». По мнению А.В. Тархова, под термином «вред», в юридическом смысле, понимается всякое умаление (повреждение, порча, уничтожение) охраняемого законом блага.¹ В толковом словаре С.И. Ожегова приводится другое понятие «вреда» - повреждение, порча, убыток вещественного или нравственного блага, нарушение прав личности, законное или незаконное.²

Статья 1070 ГК РФ регулирует ответственность за вред, причиненный незаконными действиями органов дознания, предварительного следствия, прокуратуры и суда. Так же статья содержит перечень условий, при которых вред должны возместить: при незаконном осуждении; незаконном привлечении к уголовной ответственности; незаконном применении в качестве меры пресечения заключение под стражу или подписки о не выезде; незаконном наложении административного взыскания в виде ареста или исправительных работ.

При наличии других условий, вред, причиненный гражданину или юридическому лицу, будет возмещаться в соответствии со статьей 1069 ГК РФ.

При этом, имущественная ответственность возникает не у должностного лица либо органа дознания, предварительного следствия. Стороной в обязательствах по возмещению вреда становится государство за счет казны РФ, а в случаях, предусмотренных зако-

¹ См.: Тархов В.А. Гражданское право и ответственность. – Уфа, 1996г. С. 105.

² Толковый словарь русского языка/Под ред. С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведовой. – М., 1994. С.99

ном, за счет казны субъекта РФ или казны муниципального образования. Вред возмещается в полном объеме независимо от вины должностных лиц органов дознания, предварительного следствия.

На основании ч.1 ст. 135 УПК РФ возмещение пострадавшему имущественного вреда предусматривает возмещение: заработной платы, пенсии, пособия, иных средств, которых он лишился в ходе уголовного преследования; имущества, которое было конфисковано или обращено в доход государства на основании приговора либо решения суда; штрафов и процессуальных издержек, взысканных во исполнение приговора суда; выплаченных сумм за оказание ему юридической помощи; других расходов.

При исследовании вопроса о возмещении имущественного вреда пострадавшему в судебной практике неоднократно рассматривалась возможность взыскания убытков. Возможность взыскания упущенной выгоды указано в решениях Конституционного суда РФ. Так, Конституционный суд РФ закрепил, что настоящее законодательство при возмещении вреда реабилитированным лицом не ограничивает данное право только причиненным ущербом, вследствие незаконного изъятия имущества, но предусматривает и возмещение других убытков, в том числе упущенную выгоду.³

Так же существуют обстоятельства, исключающие гражданско-правовую ответственность.

В.В. Лазарев под основанием освобождения от гражданско-правовой ответственности понимает перечисленные в законе обстоятельства, наличие которых полностью исключает возможность применения мер ответственности. Автор называет такое основание для освобождения, как непреодолимая сила.

Если обратиться к советским юридическим ученым, то можно узнать позицию Т.Н. Добровольской, считающей в качестве обстоятельств, исключающих возникновение права на возмещение имущественного вреда лицу, невиновно привлекавшемуся к уголовной ответственности, умышленные действия и грубую неосторожность

³ Постановление Конституционного Суда РФ от 17.10.2011г. N 22-П.

лица, которые предшествовали возбуждению уголовного преследования, аресту или осуждению невиновного.⁴

А.И. Сергеев считает обстоятельством, исключающим право на возмещение вреда, ложное самообвинение в целях быть привлеченным к уголовной ответственности.

По нашему мнению, законодателю следует расширить перечень незаконных действий (бездействий), перечисленных в п.1 ст.1070 ГК РФ и предусмотреть такие дополнительные основания, как: 1. незаконное применение принудительных мер медицинского характера, воспитательного воздействия; 2. Помещение подозреваемого, обвиняемого, не находящегося по стражей, в медицинский или психиатрический стационар для производства судебно-медицинской или судебно-психиатрической экспертизы; 3. выемка предметов и документов, содержащих охраняемую федеральным законом тайну, а также предметов и документов, содержащих информацию о вкладах и счетах в банках и иных кредитных организаций.

УДК 343.2

Ошибка в уголовном праве и ее влияние на квалификацию преступления

A mistake by the criminal law and its impact on the qualification of the crime

Комаренко А. А.,
студентка 2 курса юридического факультета

Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассматривается понятие ошибки в уголовном праве, ее виды и влияние на квалификацию преступления. Основной целью исследования является анализ тео-

⁴ См.: Добровольская Т.Н. К вопросу о возмещении вреда, причиненного необоснованным привлечением к уголовной ответственности // Ученые записки ВШЮН. 1959. Вып. 10. С. 201.

ретических и правоприменительных аспектов ошибки, изучение проблемы в рамках законодательства на примерах судебной практики.

ABSTRACT: This article discusses the concept of mistake in criminal law, its species and the impact on the qualification of the crime. The main objective of the study is to analyze the theoretical aspects of law enforcement of mistake, learning problems through legislation on judicial practice examples.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ошибка в уголовном праве, квалификация преступления, судебная практика.

KEYWORDS: mistake in criminal law, qualification of crimes, court practice.

Проблема данной темы заключается в том, что присутствие определенного вида ошибки определенно влияет на квалификацию определенного деяния, так как она охватывается признаками субъективной стороны, определяя содержание и характер интеллектуальных и волевых процессов преступления.

Современность исследования состоит в том, что нередко ошибки не в полной мере определяют границы интеллектуального и волевого момента вины, что в дальнейшем влечет неверную оценку действий виновного лица.

В жизни зачастую складываются ситуации, когда лицо заблуждается в характере и самой сущности своих совершаемых деяний. Такое положение в уголовном праве называется ошибкой. Следовательно, «ошибка - это неверное представление лица о действительном юридическом и фактическом характере совершенного им деяния и его последствий» [1]. Уголовно-правовая наука делит ошибки на два вида: юридические и фактические.

Исходя из опыта судебной практики, юридическая ошибка не влияет на решение вопроса об ответственности, потому что при совершении мнимого преступления эти действия не соответствуют всем признакам уголовной противоправности. Неправильное представление лица о квалификации деяния и виде наказания, которое может быть назначено за совершенное преступление, также не влияет на уголовную ответственность. Например, «гражданин Б. занимался отловом собак, приводил их домой и сдирал шкуру, когда

животные были еще живыми, затем шил из шкур шапки, шубы и продавал их около проселочной дороги». На суде гражданин Б. заявил, что не знал о незаконности своих действий, однако, несмотря на незнание закона, К. был привлечен в уголовной ответственности за жестокое обращение с животными [2].

Фактическая ошибка, наоборот, влияет на квалификацию преступления и форму вины. Она тесно связана с «принципом субъективного вменения» [3], потому что «в содержание вины входят не только истинные, но и ошибочные представления лица» [4]. Так как фактическая ошибка имеет множество разновидностей, в качестве примера можно привести случай с фактической ошибкой в предмете посягательства. К данной разновидности ошибок относят не только посягательство на предмет, который отсутствует но и неправильное видение лица о качествах предмета. В таких случаях не наступают последствия, которые охватывались умыслом виновного, поэтому деяние рассматривают как покушение на содеянное. Например, «гражданка К. похитила пропуск, думая, что это кошелек с деньгами», и ответственность наступила за покушение на кражу [5].

Ошибка в объекте неразрывно связана с ошибкой в самой личности, когда преступник убивает не того, кто является объектом, а лицо, лишь похожее на него. Эта ошибка обычно не влияет на квалификацию преступления. Но в зависимости от всех обстоятельств дела, закон нередко связывает со свойствами личности изменение объекта посягательства. В таких случаях квалификация определяется, исходя из направленности умысла. «Виновный, желая отомстить работнику милиции, убивает гражданина, походившего на сотрудника милиции». Деяния будут квалифицированы не по ст. 105 УК, а по ст. 317 УК [6].

Подводя итоги всему вышесказанному, нам становится ясно, что вопрос об ошибке в уголовном праве связан с виной и ее влиянием на ответственность. Юридическая ошибка не влияет на форму вины и уголовную ответственность. Влияние же фактической ошибки можно описать таким образом:отягчающие обстоятельства, о присутствии которых не знало лицо, не могут быть вменены ему в вину. Уголовная ответственность определяется направленностью умысла, поэтому совершая правонарушение, преступник не всегда может достаточно точно представить развитие дальнейших собы-

тий, причинную связь между деянием и последствием, а также другие обстоятельства преступления.

Список литературы

1. Наумов А. В. Российское уголовное право. Курс лекций. В 2-х тт., М., 2004.
2. Приговор Северо-Енисейского районного суда г. Красноярска от 30. 09. 2009 г., ст. 245 УК РФ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.11.2015) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954.
4. Корнеева А. В. Теоретические основы квалификации преступлений: Учебное пособие. М., 2006. С.32.
5. Приговор Солецкого районного суда Новгородской области от 26.12.2012 г, ч. 3 ст. 30, ст. 158.
6. Уголовное право. Общая и Особенная части: Учебник / Под ред. Кадникова Н. Г. М.: Городец, 2006. 911 с.

УДК 347.962

Некоторые проблемы участия прокурора в гражданском судопроизводстве Some problems of participation of Prosecutor in civil proceedings

Костенко О. С.,
студентка 3 курса юридического факультета
Сидорко Т. Г.,
ст. преподаватель кафедры гражданснкого процесса

АННОТАЦИЯ: В статье рассматриваются некоторые проблемы, связанные с дискуссионным статусом прокурора в гражданском и арбитражном процессе, вопросы о формах участия, ограничениях прав. Также сравниваются некоторые положения Гражданского процессуального кодекса РФ и Арбитражного процессуального кодекса РФ. Предлагаются пути решения противоречий и пробелов законодательства.

ABSTRACT: The article discusses some of the problems associated with discussion of the status of the Prosecutor in the civil and arbitration

process, questions about forms of participation, limitations of rights. Also compares some of the provisions of the civil procedure code of the Russian Federation and the Arbitration procedural code of the Russian Federation, solutions to the contradictions and gaps in legislation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: статус прокурора, правовое положение, гражданский процесс, арбитражный процесс.

KEYWORDS: status of the prosecutor, legal status, civil process, arbitration process.

Вопрос о статусе прокурора в гражданском процессе является дискуссионным. Прокурор является лицом, участвующим в деле, но не является субъектом спорных материально – правовых отношений, поэтому не может ими распоряжаться (ст. 39 ГПК РФ, 49 АПК РФ). Ему принадлежат права лиц, участвующих в деле и специальные права прокурора (ст. ст. 34, 45 ГПК РФ, 41,52 АПК РФ) [1].

Спорной представляется позиция законодателя, называющего прокурора «процессуальным истцом» т.к. возбуждение им процесса, является не только одной из форм участия в гражданском судопроизводстве, но и его должностной формой контроля, за соблюдением законности по Закону РФ «О прокуратуре».

Отказ прокурора от иска также не тождественен по своим процессуальным последствиям отказу от иска истца, и связан с профессиональными задачами прокурора. Прокурор освобожден от обязанности по уплате судебных расходов.

В соответствии с Законом «О прокуратуре» одной из форм участия прокурора является принесение представлений. В ч.4 ст. 27 Закона РФ «О прокуратуре» сказано, прокурор предъявляет и поддерживает иск в интересах пострадавших т.е. это не только его право, но и обязанность[2].

В ст. ст.45 ГПК РФ, 51 АПК РФ говорится же о том, что прокурор именно вправе обратиться в суд с таким заявлением. Такая противоречивая позиция законодателя приводит к возможности прокурора, участвующего в деле не присутствовать в процессе, что представляется недопустимым.

Другой формой участия прокурора, является вступление в дело на любой стадии для дачи заключения в целях соблюдения законности (45 ГПК РФ), или вступление на любой стадии в целях соблюдения законности (52 АПК РФ). Следует уточнить редакцию ч.5 ст. 52

АПК РФ дополнив, что прокурор дает заключение по делу т.к. его формальное присутствие нецелесообразно.

Некоторые авторы необоснованно полагают, что дача заключения по делу как форма участия в настоящее время не актуальна, и влияет на ход судебного разбирательства путем склонения решения судьи в сторону представляемого лица и предлагают ее исключить.

Концепция единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации от 08.12.2014 г. N 124(1) предусматривает также две формы участия прокурора: для защиты прав указанных в законе лиц в предусмотренных законом случаях путем подачи заявления (рассматривается отдельно в зависимости от суда) и вступление в процесс с целью дачи заключения по делу. В проекте Кодекса будет учитываться правило, предусмотренное ГПК - ограничивающее право прокурора участвовать в процессе для дачи заключения по делу. Данное положение Проекта вызывает возражения. Представляется, что вступление прокурора для дачи заключения по делу в целях соблюдения законности на любой стадии процесса должно быть возможным по любой категории дел, что соответствует задачам прокуратуры.

Список литературы

1. Гуреева О. А. Проблемы определения правового статуса прокурора в гражданском судопроизводстве // Арбитражный и гражданский процесс. - 2010.- № 8.- С. 16-18.

2. Скуратов Ю.И. Комментарий к Федеральному закону «О прокуратуре Российской Федерации» от 17 ноября 1995 г. с приложением ведомственных нормативных актов / Под. Общ. Ред. Генерального прокурора Ю.И. Скуратова. М.1996. - С. 49.

УДК 342.5

Квазиадминистративные наказания Quasi administrative punishment

Кудлаева Ю. О.,
студентка 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Данная статья посвящена вопросу о необходимости исключения составов административных правонарушений и

соответствующих им мер наказаний из нормативных актов, которые не относятся непосредственно к административному законодательству. В тексте статьи проведен правовой сравнительный анализ нормативных актов на предмет наличия квазиадминистративных норм. В ходе анализа выявлены нарушения административного законодательства.

ABSTRACT: This article deals with the question of the need to avoid an administrative offense and the corresponding penalties of regulations, which do not relate directly to administrative law. The text of the article carried out a comparative analysis of legal regulations for the presence kvaziadministrativnyh standards. The analysis revealed violations of administrative law.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ), Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ), квазиадминистративные наказания.

KEYWORDS: Russian Federation Code of Administrative Offences (CAO RF), RF Tax Code (Tax Code), quasi administrative punishment.

Вопрос о природе административных наказаний в настоящее время вызывает много споров среди ученых. На данном этапе развития законодательства в административном праве наблюдаются частые изменения. Так, например, в настоящее время на рассмотрении в Госдуме РФ находится новый законопроект общей части Кодекса об административных правонарушениях. Поправки коснулись и видов наказаний. В данном законопроекте вводится такой вид наказания, как ликвидация юридического лица или прекращение деятельности индивидуального предпринимателя, а также разделение всех административных нарушений на грубые, значительные и менее значительные[1]. Сравнимо с разделением преступлений в уголовном праве на преступления небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие, особо тяжкие.

Слово «квази» в переводе означает «как бы», «якобы», «почти». Квазиадминистративные наказания можно определить как наказания близкие по своей правовой природе к административным, но содержащиеся в нормативно правовых актах, не относящихся к административному законодательству. Ярким примером нормативно правового акта, который содержит квазинормы, может служить

Налоговый кодекс Российской Федерации. Анализируя нормы КоАП РФ и нормы, содержащиеся в главе 16 НК РФ, следует заметить, что составы правонарушений имеют достаточное сходство. Так, например, статья 116 НК РФ и статья 15.3 КоАП РФ идентичны по названию, схожи по содержанию. Различие наблюдается в субъектном составе. Так в НК РФ субъектом является налогоплательщик, в то время как, для административного правонарушения субъектом признается должностное лицо.

Еще одно различие состоит в установлении санкции. По сути, за одно и то же правонарушение, вышеназванные кодексы устанавливают разные размеры штрафов, для налогоплательщиков штрафы на порядок выше, чем для должностных лиц.

Тем не менее, правонарушение, обозначенное в данных статьях, влечет за собой наложение ответственности как на основании норм НК РФ, так и на основании положений КоАП РФ.

Не менее заметное сходство можно заметить при анализе статьи 15.5 КоАП РФ и статьи 119 НК РФ. В данных нормах говорится о непредставлении налоговой декларации в установленные сроки. Субъектный состав сравним с вышеперечисленными статьями соответственно. Специфика наблюдается в назначении санкции.

Не только НК РФ может быть предметом изучения квазиадминистративных наказаний. Ряд других законов также содержит коллизионные нормы. Для сравнения проанализируем некоторые положения федерального закона от 10.07.2002 N 86-ФЗ "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" [2]. Рассмотрим статью 74 вышеназванного федерального закона и статью 15.26 КоАП РФ. В содержании данных статей одной из диспозиций является нарушение кредитной организацией нормативов и иных обязательственных требований, установленных Банком России. Субъекты ответственности совпадают. И в том, и в другом случае это кредитная организация. Однако специфика наложения санкции отличается, но суть та же, т.к. вид санкции - штраф. На примере федерального закона также как и на примере Налогового кодекса четко прослеживается наличие квазиадминистративных наказаний.

Анализ всех вышеперечисленных положений приводит к вопросу о допустимости наличия в нормативных актах, не относящихся непосредственно к административному законодательству, норм и, соответственно, наказаний предусмотренных данными нор-

мами, которые являются аналогичными по составу нормам Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. На наш взгляд, данная юридическая коллизия не допустима, т.к. она нарушает статью 1.1 КоАП РФ, которая говорит о том, что административное законодательство состоит из КоАП РФ и принимаемых в соответствии с ним законов субъектов РФ. Из данной статьи видно, что это закрытый перечень нормативно правовых актов административного законодательства.

Однако проведенный анализ говорит о том, что в законодательстве имеются нормы, дублирующие КоАП не только в части диспозиции положений, но и в части применяемых наказаний, что дает полное право именовать такие наказания квазиадминистративными.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, считаем необходимым осуществить пересмотр законодательства на предмет наличия квазиадминистративных наказаний, и исключить их из нормативных актов, не относящихся к специальному административно-деликтному законодательству.

Список литературы

1. Законопроект № 957620-6 «О введении в действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // Государственная Дума. Официальный сайт// <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/>

2. Федеральный закон "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" от 10.07.2002 № N 86-ФЗ // Российская газета. 13 июля 2002 г. № 2995. в ред. от 30.12.2015.

УДК 342.5

О соотношении понятий «право на защиту чести, достоинства и деловой репутации» и «свобода слова»

On the relation between the concepts of 'the right to protection of honor, dignity and business reputation "and" freedom of speech "

Кудлаева Ю. О.,
студентка 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены понятия «право на защиту чести, достоинства и деловой репутации», «свобода слова». Про-

веден анализ данных понятий. Выделены некоторые аспекты разграничения данных понятий.

ABSTRACT: This article discusses the concept of "the right to protection of honor, dignity and business reputation", "freedom of speech". Spend data analysis concepts. To highlight some aspects of differentiation of these concepts.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: честь, достоинство, деловая репутация, свобода слова, оценочные суждения.

KEYWORDS: honor, dignity, business reputation, freedom of expression, value judgments.

Нематериальные блага являются одним из элементов гражданских правоотношений. Актуальность вопроса состоит в разграничении данных нематериальных с другими правами и свободами, закрепленных в Конституции Российской Федерации. Границы прав и свобод влияют на возможность их правовой защиты, что является одной из гарантий государства. К сожалению, эти границы не всегда четко определены законодателем и, как следствие, ведут к неоднозначности понимания законодательных норм и затруднению при разрешении судебных дел.

К нематериальным благам в ст.150 Гражданского кодекса Российской Федерации относит жизнь, здоровье, личную неприкосновенность, честь и доброе имя, деловую репутацию и т.п. На наш взгляд, честь, достоинство и деловая репутация являются наиболее не защищенными. Для лучшего понимания сути вопроса необходимо уточнить значение данных понятий. Например, М.Н. Малеина[1] считает, что честь – это общественная оценка личности, мера духовных, социальных качеств гражданина. По мнению А.М. Эрделевского[2], «честь – сопровождающееся положительной оценкой общества отражение качеств лица в общественном сознании». Что касается деловой репутации, то А.М. Эрделевского считает, что деловая репутация – это сопровождающееся положительной оценкой общества отражение деловых качеств лица в общественном сознании. М.Н. Малеина дает понятие деловой репутации: «Набор качеств и оценок, с которыми их носитель ассоциируется в глазах своих контрагентов, клиентов, потребителей, коллег по работе, поклонников, избирателей и персонифицируется среди других профессионалов в этой области деятельности».

ГК РФ в статье 150 предусматривает право на защиту нематериальных благ гражданина. В статье 152 говорится о том, что гражданин вправе требовать опровержения по суду порочащих его честь, достоинство и деловую репутацию сведений.

В статье 29 Конституции РФ сказано, что каждому гарантируется свобода мысли и слова. Однако названное право ограничивается запретом в отношении пропаганды и агитации, возбуждающих ненависть и вражду на расовой, национальной и религиозной почве.

Вышеизложенное заставляет задуматься над тем, где заканчивается свобода слова, и начинается распространение сведений порочащих честь, достоинство и деловую репутацию субъекта гражданских правоотношений.

Пленум Верховного суда Российской Федерации в постановлении от 24.02.2005 N 3 "О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц"[3] рассматривает данную проблему. Положения постановления уточняют, что именно следует понимать под порочащими сведениями, а что относить к оценочным суждениям, как к свободе слова.

Сведения являются порочащими, в том случае, если сведения не соответствующие действительности были опубликованы в печати, транслировались по радио или телевидению и других СМИ, а также распространены в сети Интернет, либо изложены в служебных характеристиках, содержаться в публичных выступлениях, либо сообщены в той или иной форме (в том числе устной) хотя бы одному третьему лицу, которого не затрагивают данные сведения.

Следовательно, если такие сведения сообщены лицу, которого они затрагивают, то они не являются порочащими, при условии что они не были доведены до сведения третьих лиц. Необходимо отметить, что главным отличием порочащих сведений от оценочного мнения, является возможность проверить эти сведения на соответствие действительности, чего нельзя сделать с субъективным мнением. Субъективное мнение представляет собой точку зрения одного конкретного лица, и зависит только от его внутренних убеждений.

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить, что оценочные суждения, мнения, убеждения, не являются предметом су-

дебной защиты в порядке предусмотренном статьей 152 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Таким образом, мы приходим к выводу, о том, что в законодательстве недостаточно четко сформулировано определение понятий «право на свободу слова» и «право на защиту чести, достоинства и деловой репутации». Не определены границы названных прав.

Список литературы

1. Малеина М.Н. Защита личных неимущественных прав советских граждан. – М.: Знание, 1991. – С. 58.
2. Эрделевский А.М. Компенсация морального вреда в России и за рубежом. – М., 1997.
3. Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации "О судебной практике по делам о защите чести и достоинства граждан, а также деловой репутации граждан и юридических лиц" от 24.02.2005 № №3 // Российская газета. 15 марта 2005 г. № 3719.

УДК 343.226

Крайняя необходимость как обстоятельство, исключающее преступность деяния Emergency as a circumstance excluded criminality

Куклина В. Е.,
студентка 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В статье рассматривается содержание и оценка института крайней необходимости в российской уголовно-правовой науке. Автор, на основании мнения ученых, выводит основные аспекты понимания крайней необходимости в науке уголовное право.

ABSTRACT: The content and assessment of the institute of emergency in the Russian criminal legal science is considered in the article. The author, based on the opinion of scientists, displays the basic aspects of understanding the emergency in the science of criminal law.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: крайняя необходимость, обстоятельство, исключаящее преступность деяния, уголовное право, условия правомерности, допустимый вред.

KEYWORDS: extreme necessity, circumstance, excluding the criminality, criminal law, conditions of lawfulness, allowable harm.

В науке уголовного права вопрос об обстоятельствах, исключаящих преступность деяния, занимает важное теоретическое и практическое значение. Как в российском, так и в международном законодательстве одним из этих обстоятельств является институт крайней необходимости. Несмотря на то, что исследуемый уголовно-правовой институт был известен еще в Римском праве, в науке уголовного права он изучается реже, чем институт необходимой обороны. По нашему мнению, крайняя необходимость - наиболее важный и спорный институт, так как он представляет собой столкновение двух субъективных прав с одной стороны, и интересы третьего лица, которым был причинен вред, с другой.

Стоит отметить, что в Уголовном кодексе Российской Федерации 1996 года наиболее полно в отличие от предшествующих источников уголовного права определено не само понятие крайней необходимости, а ее пределы [1, ст. 39].

Понятие института крайней необходимости в юридической науке рассматривается по-разному. Мы рассмотрели наиболее полное, по нашему мнению. Так, Э. Ф. Побегайло определяет его как «такое состояние, когда лицо для отвращения опасности, угрожающей законным интересам данного лица или иных лиц, интересам общества и государства, причиняет вред интересам третьих лиц, при условии, что грозящая опасность при указанных условиях не могла быть устранена никакими иными способами, и причиненный вред обязательно менее значителен, по сравнению, с предотвращенным» [2].

Наиболее интересным является не то, как ученые рассматривают понятие крайней необходимости, а то, как они его оценивают.

Самой спорной точкой зрения в науке называют мнение дореволюционного правоведа А. В. Лохвицкого, который рассматривает крайнюю необходимость без установленных современной наукой условий правомерности. Автор раскрывает свою позицию на следующем примере «если несколько волков преследуют двух человек,

едущих в санях, и один из них предполагая, неизбежность смерти может бросить своего товарища животным, для того чтобы задержаться и скрыться» [3].

В каждом учебнике для бакалавров по уголовному праву студентам описывается крайняя необходимость на примере двух альпинистов, один из которых обрезает трос, на котором висит его товарищ, чтобы спастись самому. Этот пример получил большой резонанс в уголовно-правовой науке.

Так, М. Д. Шаргородский полагает, что такие действия являются наказуемыми на общих основаниях: «Наказуем, будет альпинист, обрубивший веревку, к которой был привязан его товарищ, который из-за этого сорвался с горы, несмотря на то, что тянул первого альпиниста за собой в бездну» [4].

С ним не согласен Ю. В. Баулин, высказывавший наиболее распространенную точку зрения о том, что «Правомерными должны быть признаны действия альпиниста, обрубившего веревку, к которой привязан его товарищ, срывающийся с горы и тянущий его в бездну. В этом случае причиненный вред вполне отвечает характеру опасности — смерть одного человека предотвращает угрозу смерти двух лиц» [5].

По нашему мнению, институт крайней необходимости, несмотря на то, что ему в науке уделяется меньше места, чем необходимой обороне, очень важен, и споры ученых насчет исследуемого института будут только возрастать. На практике норма о крайней необходимости (статья 39 УК РФ) применяется крайне редко. Так, согласно обобщению Красноярского краевого суда в 2011 году, в крае был только один случай применения указанной статьи УК РФ. Мировым судьей Туруханского района были признаны крайней необходимостью действия подсудимого Ж., который пользуясь своим служебным положением, допустил вырубку леса в больших объемах для обогрева жителей поселка, до которых, по причине погоды, не могли быть доставлены средства для обогрева. Рассмотренный случай, а так же тот факт, что статья 39 УК РФ признается редко, говорит о том, что законодательством установлены объективные условия правомерности. Суд, по нашему мнению, должен при рассмотрении подобных дел, полагаться не только на нормы уголовного права, а так же на обстоятельства, при которых было совершено деяние, ко-

торое может быть квалифицировано как совершенное в состоянии крайней необходимости.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации // «Собрание законодательства Российской Федерации» № 25 от 17 июня 1996. С.39.
2. Побегайло Э. Ф. Необходимая оборона // Энциклопедия уголовного права. – Т. 7: Обстоятельства, исключающие преступность деяния. – СПб., 2007. – С. 32.
3. Лохвицкий А. В. Курс уголовного права – СПб., 1871. – С. 56.
4. Шаргородский М. А. Преступления против жизни и здоровья – М., 1948. С. 124.
5. Баулин Ю. В. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. – Харьков, 1991. С. 75.

УДК 342.723

Проблемы обустройства инвалидов в быту и медицине The problems of resettlement of persons with disabilities in everyday life and medicine

Куш Н. О., Чевизьян А. В.,
студенты 1 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Лица с ограниченными возможностями нуждаются в повышенном внимании со стороны государства, законодателя и всего общества в целом. На практике существуют многочисленные проблемы обустройства инвалидов в быту и медицинском обслуживании, для разрешения которых рассмотрены варианты планировок зданий для инвалидов, а также рассмотрен опыт европейских стран в обеспечении перевозки людей с ограниченными возможностями в общественном транспорте. Приведен ряд организаций, как зарубежных, так и отечественных, для которых проблемы инвалидов стоят на первом месте, также затронут организаци-

онно-правовой аспект жизни инвалидов и проведена работа со статистикой по вопросам инвалидности.

ABSTRACT: Persons with disabilities require special attention from the state, the legislator and society as a whole. In practice there are many problems of resettlement of persons with disabilities in the home and medical care for which considered options for layouts of buildings for disabled people, and considers the experience of European countries in providing transportation of people with disabilities in public transport. Given the number of organizations, both foreign and domestic, for which the problems of the disabled are in first place, also touched upon the legal aspect of the lives of persons with disabilities and the work with statistics on disability.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инвалидность, государство, права граждан с ограниченными возможностями, медицинское обеспечение, общее и профессиональное образование, физические барьеры, уровень жизни людей с ограниченными возможностями, организация быта.

KEYWORDS: disability, government, rights of citizens with disabilities, medical support, general and vocational education, physical barriers, quality of life of people with disabilities, organization of everyday life.

На данный момент на нашей планете проживает более 7 миллиардов людей, а из них 1 миллиард составляют люди с ограниченными возможностями. То есть одна седьмая всех людей имеет инвалидность.

В Конституции Российской Федерации в статье 41 четко указано, что каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь.

Это значит, что инвалиды не просто не исключение — они имеют те же общие потребности в медицинской помощи, что и другие люди, а чаще всего даже большие потребности, чем кто бы то ни был. Но, они в три раза чаще могут получить отказ в медико-санитарной помощи, в четыре раза чаще могут сталкиваться с плохим отношением в системе медико-санитарной помощи, а также в два раза чаще сталкиваются с неадекватностью навыков и оборудования поставщиков медико-санитарной помощи. Во многом это за-

висит от нравственных качеств сотрудников медицинского персонала, но проблема, как мне кажется, кроется еще и в финансовом обеспечении уровня жизни инвалидов. А всё потому, что половина людей с ограниченными возможностями не могут заплатить за услуги в сфере здравоохранения, это значит, что у них на 50% больше вероятность пострадать от катастрофических расходов на медицинские услуги.

Обеспечение доступа инвалидов ко всем медико-санитарным услугам вполне достижимо и позволит сократить недопустимые различия в области здравоохранения. Для этого следует устранить физические барьеры доступа к больницам и в первую очередь к поликлиникам.

Также необходимо развивать программы по предоставлению пособий инвалидам, для того чтобы сделать медико-санитарную помощь доступной с точки зрения затрат. Государству следует инвестировать в конкретные услуги, например разного рода программы реабилитации узкого профиля (Примеры фондов и программ в США: United Nations Children's Fund, University of Wisconsin. Monitoring child disability in developing countries: results from the multiple indicator cluster surveys. New York, United Nations Children's Fund, 2008. //

http://www.childinfo.org/files/Monitoring_Child_Disability_in_Developing_Countries.pdf, Medicare, Medicaid, Программа гражданского здравоохранения (CHAMPUS), Федеральная программа здравоохранения служащих (FENBP), Закон о реабилитации, Закон об образовании инвалидов, Закон о пожилых американцах, программы охраны здоровья матери и ребенка, программы услуг по охране психического здоровья и лечения алкогольной и наркотической зависимости, программы компенсаций государственным работникам), а сотрудников медицины следует подготовить по проблемам инвалидности, в том числе донести до них права людей с ограниченными возможностями.

В Краснодарском крае и Краснодаре существует множество организаций, для которых проблемы инвалидов не пустой звук. К ним относятся: Автономная некоммерческая организация реабилитационной помощи инвалидам «Планета равных возможностей», Краснодарская краевая общественная благотворительная организация

сирот, инвалидов и многодетных семей «Благо», Краснодарская городская общественная организация помощи и содействия ветеранам, лицам старшего поколения, молодежи и детям «Наш Краснодар — Единая семья», Благотворительный фонд «Доступный спорт», Краснодарское региональное отделение Общероссийского общественного благотворительного фонда «Российский детский фонд», Краснодарская краевая общественная благотворительная организация «Центр помощи и защиты граждан «РУКА МИЛОСЕРДИЯ» и многие другие.

Доступность для инвалидов окружающей среды. В России инвалидам во многом затруднен доступ к объектам социальной инфраструктуры. И это касается не только учреждений здравоохранения, но и образования, культуры и спорта, бытовых услуг (парикмахерских, прачечных и т.п.), местам работы и отдыха, многим магазинам в связи с архитектурными и строительными барьерами, непригодностью общественного транспорта для пользования лицами с нарушениями опорно-двигательного аппарата и дефектами сенсорных органов.

Особенное внимание должно быть приковано к быту инвалидов. Следует учесть особенности планировки и обустройства квартир для маломобильных групп населения. Доступ в квартиры должен обеспечиваться посредством пандусов, либо могут быть предусмотрены прямые входы в квартиры с придомового участка (через балкон). Известны планировки и с применением специальных лифтов, установленных с торца зданий так, что выход на этаж производится беспрепятственно.

Кухни должны быть оснащены специальным оборудованием: под каждым столом должно быть достаточно пространства для коляски, и проведена специальная кнопка вызова скорой медицинской помощи. В ванной комнате должен стоять совмещённый санузел с поручнями и специальным оборудованием, а в двух и трехкомнатных квартирах должен быть устроен дополнительный санузел с унитазом и рукомойником.

В западноевропейских и некоторых других странах разработаны и соблюдаются требования к оснащению городского транспорта подъемными устройствами для посадки инвалидов на кресла-колясках, площадками, сиденьями, устройствами фиксации и кре-

пежа, специальными поручнями и другим оборудованием, обеспечивающим их размещение и передвижение внутри транспортного средства. Мы думаем, что Россия имеет все шансы повысить уровень социальной инфраструктуры.

Это первоочередные проблемы обустройства жизни инвалидов и для их решения нужно наше всеобщее внимание и чуткость.

Права инвалидов в РФ, по сравнению с правами обычных граждан, значительно расширены в силу того, что эта категория населения особенно нуждается в дополнительной защите со стороны государства по причине невозможности реализации полноценного существования.

Государство особо защищает не только интересы взрослого гражданина с особыми потребностями, но и права ребенка инвалида, а также его родителей. Инвалиды в России имеют право на льготы при трудоустройстве, улучшении жилищных условий, получении медицинской помощи, участии в образовательных программах. Также государство платит им повышенную пенсию, предоставляет прерогативы в других социальных и общественных сферах. Но в соответствии со статистикой, большинство инвалидов в России находятся в неблагоприятных условиях [http://orttolife2.ucoz.ru/publ/invalidy_i_obshhestvo/invalidnost_fakty_i_statistika/2-1-0-847].

Проблемы профессионального образования инвалидов. Одним из условий полноценного социального участия для инвалида является получение им общего и профессионального образования, приобретение конкурентоспособной и престижной профессии. Однако, несмотря на определенные прогрессивные изменения в сфере образования инвалидов, реализовать свои права и получить эти возможности может не каждый желающий. Для молодых инвалидов проблема получения образования по-прежнему занимает особое место.

Социологические исследования, проведенные сотрудниками Российского государственного социального университета, показали, что 29 % опрошенных инвалидов не удовлетворены уровнем своего образования, более половины молодых инвалидов уверены, что их конституционное право на образование ущемляется [Там же].

Несомненно, необходимо увеличивать число специальных учреждений общего и профессионального образования для инвалидов, повышать качество обучения, расширять диапазон специально-стей, развивать заочные, дистанционные формы обучения.

Благодаря формируемой в последние годы государственной системе мер, постепенно создается безбарьерная доступная среда для инвалидов. Это достигается за счет производства специальных технических средств, индивидуального и общественного транспорта, информатики и связи. Но все же есть достаточно проблем, на которые следует обратить внимание государству и общественным объединениям.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.— Москва: Проспект , 2015.— 30 с.— С. 8-9.

2. Всемирный доклад об инвалидности / Всемирная организация здравоохранения // - 9 июня 2011 года – http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/ru/

УДК 343.8

Особенности пенитенциарной политики советского государства в послевоенный период (1970-1991 гг.) Features of the Soviet penal policy , the state in the postwar period (1970-1991)

Лебедев М. О.,
студент 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассмотрен один из этапов развития советской пенитенциарной политики. Показано усовершенствование законодательного регулирования исполнения наказаний в виде лишения свободы. Проанализированы изменения правоприменителя к порядку привлечения к труду осужденных.

ABSTRACT: In this article discusses one of the stages of development of the Soviet penal policy. Displaying improvement of legislative regulation of enforcement of sentences of imprisonment. The changes in the right order, as applied to the attraction of labor of convicts.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: уголовно-исправительная политика, лишение свободы, уголовное наказание.

KEYWORDS: penal policy, imprisonment, criminal penalty.

В рассматриваемый период советская пенитенциарная политика претерпела определенные изменения. Они не были радикальными и состояли в упорядочении механизмов функционирования системы исправительно-трудовых учреждений. Учитывая масштабность системы, ее радикальное реформирование в исторически короткий срок вряд ли было возможным.

Это вполне подтвердили преобразования, проводившиеся в годы хрущевской «оттепели», после которых материально-техническая база и организационно-штатная структура системы исправительно-трудовых учреждений практически остались прежними. Не изменилась и общая направленность в деятельности исправительно-трудовых учреждений на использование труда заключенных в фискальных целях. Как и прежде, курс на преимущественное использование наказания в виде лишения свободы явился отличительной чертой пенитенциарной политики.

Тем не менее, позитивные перемены были вполне ощутимыми. Дополнительно к ранее принятым нормам вводились элементы прогрессивной системы (изменение условий содержания осужденных в пределах одного учреждения) больше внимания уделялось общеобразовательному и профессионально-техническому обучению осужденных. При каждом исправительно-трудовом учреждении создавались либо собственные предприятия, либо предприятия на основе кооперации.

В условиях общей либерализации репрессивной политики государства позитивные изменения уже достигли той стадии, когда вполне выяснилась необходимость в преодолении известной дестабилизацией лагерной жизни, вызванной ростом числа преступлений, дезорганизующих деятельность исправительно-трудовых учреждений.

Отличительной особенностью наступавшего периода стало также расширение сферы законодательного регулирования пенитенциарной системы и сокращение сферы ведомственного нормотворчества.

В целом, мы можем констатировать, что законодательное регулирование порядка и условий исполнения наказания в виде лишения свободы было значительно усовершенствовано. Кодекс закрепил фактически сложившуюся к этому времени систему исправительно-трудовых учреждений, сделал ее более открытой для общества, в определенной мере укрепил гарантии прав, свобод и законных интересов осужденных.

Развитие института наказания в виде лишения свободы отличалось противоречивостью. С одной стороны, мы сталкиваемся с новыми проявлениями либерализации системы ИТУ. Примером тому может служить введение в 1977 г. института условного осуждения. Этот шаг привел к конструированию совершенно специфической системы реализации наказания, связанного с ограниченным лишением свободы.

С другой стороны, кризисные моменты в развитии СССР, все с большей очевидностью проявившиеся со второй половины 70-х годов, нашли свое отражение и в исправительно-трудовой политике. Рост преступности в стране и неудовлетворенность работой пенитенциарной системы повлекли за собой принятие целого ряда жестких решений. В рассматриваемый период явно проявилось стремление к расширению сферы деятельности системы ИТУ. Весьма симптоматичными шагами здесь стало введение в 1974 г. института лечебно-трудовых профилакториев для хронических алкоголиков, а также института воспитательно-трудовых профилакториев в 1982г..

Тем не менее, по мере нарастания трудностей в осуществлении масштабных строительных программ в период застоя, при ориентации экономики страны преимущественно на экстенсивные механизмы роста, со второй половины 70-х годов вполне выявилась но-стальгия по дешевой рабочей силе заключенных. В данной связи, острую потребность советской экономики в строительных рабочих попытались удовлетворить на путях реанимирования отдельных черт системы ГУЛАГа. Естественно, что такая политика была обречена на провал.

В 1972-1975 гг. вновь наметилась тенденция к росту правонарушений и преступлений в системе ИТУ. В последующем общий кризис идеологической работы КПСС, очевидно проявившийся к концу 80-х годов крайне негативно сказался на политико-воспитательной работе в ИТУ. Была утрачена сама перспектива воспитательной работы. Формализм в ее проведении порождает скептическое отношение к ней как у заключенных, так и у сотрудников ИТУ, что, в конечном счете, привело к общей деградации системы политико-воспитательной работы.

Вступление страны в полосу рыночных реформ, нарастание экономических трудностей породило в итоге глубочайший кризис исправительно-трудовой системы, последствия которого не удается преодолеть и по сей день.

Список литературы

1. Астемиров З.А. История советского исправительно-трудового права. М., 1975.
2. Некрасов В.Ф. Тринадцать «железных» наркомов. М., 1995.
3. Основы исправительно-трудового законодательства Союза ССР и союзных республик. М., 1970.
4. Рассказов Л.П., Упоров И.В. Лишение свободы: истоки, развитие, перспективы. Краснодар, 1999.
5. Ключникова И.Э. Автореферат Разработка государственной исправительно-трудовой политики в 1970-1991гг. и ее реализация в условиях Краснодарского края.

УДК 343.92

Микросреда и ее воздействие на преступность несовершеннолетних

Microenvironment and its influence on crime of minors

Макаренко Т. С.,
студентка 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассмотрен основной тип микросреды – семья, оказывающий наиболее решающее воздей-

ствии на несовершеннолетнего и его поведение.

ABSTRACT: In this article the basic type of microenvironment - the family, have the most decisive impact on the juvenile and his behavior.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микросреда, преступность несовершеннолетних, воздействие на несовершеннолетнего.

KEYWORDS: microenvironment, juvenile delinquency, the impact on the juvenile.

Преступность несовершеннолетних относится к глобальным проблемам современности, в решении которых заинтересовано все мировое сообщество.

Давно известно, что микросреда имеет решающее воздействие на формирование личности. Микросреда, в которой функционируют антиобщественные взгляды, установки и представления превращается в криминогенную среду. Современные ученые выделяют различные типы микросреды [6, с. 47], которая влияет на формирование личности, в частности: семейно-бытовая, учебно-воспитательная, производственно-бытовая и т.д. Так как большее внимание мы уделяем подростковой преступности, то наиболее тщательно разберем первый тип микросреды.

Семья – это тип социальной микросреды, где человек получает первоначальные знания о мире, окружающей среде, установки о нормах поведения, делает первые шаги, как личность. Следует заметить, что за последнее время воспитательный потенциал многих российских семей значительно ослаб. Влияние семьи проявляется в двух основных аспектах: [2, с. 132] путем формирования у ребенка моральных принципов и поведения, а также в силу неблагоприятного воздействия на ребенка антиобщественного образа жизни, который сложился в той или иной семье (самым грозным симптомом является вовлечение несовершеннолетнего в преступную деятельность, дурной пример старших членов семьи). Так, выборочное изучение уголовных дел показало, что треть преступников воспитывалась в семьях с сильными криминогенными процессами – алкоголизмом, бытовым воровством, драками, развратным поведением родителей и т.д. Значительно ослабляются воспитательные позиции тех семей, где сложилась нездоровая психологическая атмосфера,

имеют место частые скандалы, грубость, ссоры, отсутствует забота друг о друге.

По данным Министерства Внутренних дел РФ за период с января по декабрь 2015 г. на территории РФ было выявлено 2 388 476 преступлений. При этом 5,2% преступлений совершено несовершеннолетними или при их соучастии, то есть каждое 43-е преступление [5].

По данным одного исследования, проведенного криминологами в форме анкетирования, 48% подростков охарактеризовали свои отношения в семье как неблагополучные, что, несомненно, не может не отразиться на воспитании ребенка. Формирование антиобщественного образа жизни начинается с криминализации семьи, когда насилие, алкоголизм, наркомания становятся нормой поведения, передающейся от одного поколения к другому. Так, Ю. Н. Гречишкин и О. В. Старков, выделяя в своих работах факторы, отрицательно влияющие на поведение несовершеннолетних, отмечают, что в рамках от 6,8 до 36,9 % случаев на девиантное и преступное поведение подростков оказывают прямое отрицательное влияние родители и старшие члены семьи (пьянство, грубость, жестокость, антиобщественный образ жизни, безразличие). При этом типичными для родителей несовершеннолетних преступников являются низкая культура, потребительские установки. Новое общество породило новый тип семьи, где родители в погоне за экономическим благополучием, стабильностью, карьерой и роскошью забывают о самой главной цели ячейки общества – воспитании детей.

В заключение необходимо отметить, что для предупреждения подростковой преступности необходимо создание целого комплекса мер, направленных, прежде всего, на охрану и защиту прав и свобод личности, на социальное и экономическое благополучие семьи как базисного, основополагающего элемента любого государства, а также на создание целой сети социальных служб как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов Федерации и обеспечение их эффективной работы. Французский социолог А. Лакассаня в 1885 году заявил: «каждое общество имеет тех преступников, которых оно заслуживает». Это утверждение актуально и по сей день.

Список литературы

1. Антюфеева О.С. Защита прав ребёнка в системе мер профилактики преступности несовершеннолетних (криминоло-

гический и правовой аспекты): Дис... канд. юрид. наук. Рязань, 2004.

2. Ветров Н.И. Профилактика правонарушений среди молодежи. М., 1980.

3. Забрянский Г.И. Преступность несовершеннолетних: состояние, функции, последствия, социальный контроль // Российский криминологический взгляд. 2009. № 3.

4. Лелеков В.А., Кошелева Е.В. Влияние семьи на преступность несовершеннолетних // Социологические исследования. 2006. №1.

5. Официальный сайт Министерства внутренних дел РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://mvd.ru/> (дата обращения: 15.03.2016 г.).

6. Синьков Д.В. Роль микросреды в детерминации преступного поведения женщин. М., 2004.

УДК 343.13

Актуальные вопросы применения мер пресечения в уголовном судопроизводстве
Topical issues of the application of preventive measures in criminal proceedings

Мироненко Д. К.,
студентка 3 курса юридического факультета
Васечкина А. В.,
преподаватель кафедры уголовного процесса

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены актуальные проблемы применения мер пресечения в уголовном судопроизводстве, как применять данные меры и не вторгаться в круг конституционных прав и свобод человека и гражданина. Высказаны мнения по совершенствованию уголовно-процессуального законодательства в отношении целесообразного применения мер пресечения.

ABSTRACT: In the article the actual problems the application of preventive measures in criminal proceedings, how to apply these measures and not to interfere in the range of constitutional rights and freedoms of man and citizen. Express opinions on Sauveur-ment of crim-

inal procedural legislation in relation to the appropriate use of preventive measures.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: меры пресечения, Конституция РФ, презумпция невиновности, уголовно-процессуальный кодекс РФ.

KEYWORDS: measures of restraint, Constitution of the Russian Federation, presumption of innocence, code of criminal procedure of the Russian Federation.

Применение мер пресечения, вторгаясь в сферу прав и свобод человека и гражданина, всегда было острой темой обсуждения юристов-практиков и ученых. Конституция РФ, нормы международного права и международных договоров России разрешают возможность ограничения прав и свобод, лишь в случаях, установленных законом порядке: могут быть оправданы публичными интересами, отвечают требованиям справедливости, моральной этики и необходимы для целей защиты конституционных ценностей.

Статья 98 УПК РФ предусматривает следующие меры пресечения: подписка о невыезде, личное поручительство, наблюдение командной воинской части, присмотр за несовершеннолетним обвиняемым, залог, домашний арест, заключение под стражу.

На наш взгляд, данного перечня недостаточно для того, чтобы обеспечить полную и эффективную стабильность между уголовным судопроизводством и правами и свободами подозреваемых и обвиняемых.

Так же, есть немаловажный момент в существующей системе мер пресечения, который трактуется неоднозначно, речь идет о подписке о невыезде (ст.102 УПК РФ): по сути, данная мера возможна только с согласия самого подозреваемого, обвиняемого, то есть он может отказаться дать соответствующее письменное обязательство, без которого данная мера пресечения не может в полной мере считаться примененной (Определении КС РФ от 26 января 2010 года № 66-О-О)[1]. Напрашивается вопрос: в чем тогда необходимость данной меры пресечения, если она полностью, можно так сказать, аннулирует сама себя? В данном случае целесообразно лишь обязательство о явке (ст. 112 УПК РФ), которое не является мерой пресечения и не способно обеспечить цели данного института.

Аналогичная проблема возникает в вопросе истечения сроков содержания под стражей и домашнем аресте, закрепленные в ст.109 УПК РФ. При истечении крайних сроков содержания под стражей, их увеличение, влечет за собой нарушение конституционных прав и свобод, в таких ситуациях, нередко случаи использования ч.8 ст.106 УПК РФ, как своеобразной «лазейки» в уголовно-процессуальном законодательстве: выставляется такой размер залога, который подозреваемый, обвиняемый просто не способен будет погасить, поэтому факту применяется прежняя мера пресечения, которая в свою очередь просто не ограничивается календарным временем либо определяется судом[2].

Но все же, несмотря на решение суда о дальнейшем заключении лица под стражу или содержании его в условиях домашнего ареста, в соответствии со ст.5 Конвенции «О защите прав и основных свобод человека» обвиняемый, подозреваемый имеет право на применение в отношении его залога или иной меры пресечения [8], что еще раз подтверждает тот факт, что конституционные права и свободы личности должны учитываться в любом случае уже согласно международным нормативным актам.

Решение данной проблемы можно найти в Уставе уголовного судопроизводства от 20 ноября 1864 года в гл.6 «О пресечении обвиняемому способов уклоняться от следствия», а именно обратить внимание на раздел 2 п.2 ст.416, в которой закреплено положение, что обвиняемого, подозреваемого следует отдавать под особый надзор полиции [3].

На мой взгляд, настало время расширить систему мер пресечения по УПК РФ, включив в нее как один из видов пресечения полицейский надзор, которая в пропорциональных долях будет содержать в себе меры как физического, так и психологического принуждения. Данная мера не требовала бы согласия поднадзорного органа и возлагала бы на него ряд обязательств, соответствуя наказанию в виде ограничения свободы, закрепленных в ст. 53 УК РФ.

Полагаем, что следует учредить отдельных судей, специализирующихся на данном виде деятельности, как это уже сделано во многих странах, имеющих богатый опыт избрания меры пресечения судом, т.к. судья, избирая меру пресечения, рассматривая в дальнейшем это же дело, неизбежно становится заинтересованным субъектом.

Урегулирование пробелов в уголовно-процессуальном законодательстве, закрепление четкого механизма применения мер пресечения будет способствовать балансу между двумя важнейшими составляющими: публичными интересами, связанными с применением мер процессуального принуждения и правами, свободами личности, закрепленных в Конституции РФ.

Список литературы

1. Определение Конституционного Суда РФ от 26.01. 2010 № 66-О-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Буйлова Алексея Вячеславовича на нарушение его конституционных прав статьями 101 и 210 Уголовно-процессуального кодекса РФ» // [<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12073777/>] // Справочно-правовая система «Гарант».

2. Постановление Советского районного суда г. Орла от 3.10. 2011 «По уголовному делу гражданина С., обвиняемого в совершении преступлений, предусмотренных ст. 30 ч.3, ст. 132 ч. 3 п. «а», ст. 161 ч. 1 УК РФ» Дело № 934/15-01/2014 // Архив Конституционного Суда Российской Федерации.

3. Устав уголовного судопроизводства от 20.11.1864 // Справочно-правовая система «Гарант». Гл.6 раздел 2 п.2 ст.416.

УДК 347.254

**Сравнительный анализ договора найма жилого помещения
жилищного фонда социального использования и договора
социального найма**
**Comparative analysis of the contract tenancy housing social and
use social contract of employment**

Миронов В. П.,
студент 1 курса магистратуры юридического факультета
Масленникова Л. В.,
доцент кафедры международного частного
и предпринимательского права

АННОТАЦИЯ: В статье проведено сравнение договоров найма жилого помещения жилищного фонда социального использования и

договора социального найма, выявлены преимущества и недостатки каждого из признаков и составляющих условий.

ABSTRACT: This article compared the employment contracts of premises housing stock for social use and the social contract of employment, identified the advantages and disadvantages of each of the features and components of the environment.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: договор найма жилого помещения жилищного фонда социального использования, договор социального найма

KEYWORDS: contract of employment premises of the housing stock for social use, social tenancy agreement

К сожалению, не у всех граждан есть возможность приобрести жильё в собственность за счет личных средств. Для таких лиц, российским законодательством предусмотрены разновидности найма жилых помещений в различных жилищных фондах.

Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 600 предусматривается формирование рынка доступного жилья, передаваемого по договору найма жилых помещений для граждан, которые нуждаются в жилье по причине отсутствия дохода, который позволил бы гражданину и членам его семьи приобрести жилое помещение в собственность за счет собственных средств, кредита или займа на территории соответствующего муниципального образования [1].

Хотелось бы подробнее остановиться на договорах найма жилого помещения жилищного фонда социального использования (договор социального найма и договор найма жилого помещения жилищного фонда социального использования), а также провести их сравнительную характеристику. Одним из отличительных признаков, указанных договоров является их предмет.

На основании ст. 62, 91.5 Жилищного Кодекса Российской Федерации (далее ЖК РФ) [2], можно отметить, что отличительными признаками в предмете договоров найма жилого помещения жилищного фонда социального использования и социального найма является установление для жилья в жилищном фонде социального использования новой категории домов, а именно «наёмный дом», а также, исключение из понятия жилого помещения, передаваемого по договору найма жилого помещения жилищного фонда социального использования - комнаты (части квартиры).

Следующим отличительным признаком можно назвать субъектный состав рассматриваемых договоров.

Из статей 91.3; 49 ЖК РФ, можно сделать вывод, что для предоставления жилья в фонде социального использования, гражданине должны быть признаны нуждающимися в жилом помещении, но в отличии от договора социального найма, для заключения договора найма жилого помещения жилищного фонда социального использования не требуется признание гражданина малоимущим, а это значит, что для немалоимущих граждан повышаются доступность и шансы получения жилья.

Анализируя статьи 60; 91.2 ЖК РФ, можно заметить привлечение частного сектора в качестве наймодателя в договоре найма жилого помещения жилищного фонда социального использования, по нашему мнению, это позволит частично решить проблему дефицита жилых помещений, которая присуща большинству субъектов Российской Федерации.[3]

Немаловажной особенностью в рассматриваемых договорах, можно отметить срок, на который заключаются договоры.

Так, в соответствии со ст. 60; 91.6; 91.9 ЖК РФ, в отличии от договора социального найма, который является бессрочным, договор найма жилого помещения жилищного фонда социального использования заключается на срок от одного года до десяти лет с правом пролонгации, не более, чем на один год.

При сравнении размера платы за наём жилого помещения и коммунальные услуги ст. 154 и ч. 2 ст. 156.1 ЖК РФ, представляется, что оплата за проживание в жилом помещении, предоставленном по договору найма жилого помещения жилищного фонда социального использования, значительно выше, чем по договору социального найма. Плата по договору найма жилого помещения в наемном доме должна полностью компенсировать все издержки бюджета, учитывая и затраты на строительство. Коммунальные услуги и обслуживание наниматели будут оплачивать в полном объеме.

В заключении, хотелось бы отметить, что в векторе государственной жилищной политики, кроме возможности реализации института социального найма жилых помещений и института коммерческого найма, основное назначение которого направлено на извлечение собственниками прибыли от сдачи в наём принадлежащих им

жилых помещений, возросла необходимость повышения уровня доступного жилья для граждан, которые не являются малоимущими, но которые не могут самостоятельно приобрести жилые помещения в собственность за счет личных средств, а насколько рентабельным и востребованным окажется договор найма жилого помещения жилищного фонда социального использования в сравнении с договором социального найма, покажет только время.

Список литературы

1. О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг: Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 600 // Российская газета. 09.05.2012. № 102.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29.12.2004г. №188-ФЗ // Российская газета. 2005. № 1.

3. Масленникова Л. В. Признание граждан малоимущими в целях постановки их на учет в качестве нуждающихся в жилых помещениях по законодательству Краснодарского края. // Научный журнал КубГАУ. №100(06). 2014. С. 14.

УДК 347.961

К вопросу о праве нотариусов участвовать в процедуре медиации

To a question of notaries right to participate in the mediation procedure

Михно М. В.,
студентка 3 курса юридического факультета
Сидорко Т. Г.,
ст. преподаватель кафедры гражданского процесса

АННОТАЦИЯ: В статье рассматриваются перспективы внедрения медиативной деятельности в нотариальное производство. Отмечаются законодательные гарантии, позволяющие нотариусам осуществлять процедуру медиации. Формулируются преимущества проведения процедуры медиации при участии нотариуса.

ANNOTATION: The article considers the prospects for the introduction of a mediation activities in the notarial action. Are noted legislative safeguards to enable notaries to carry out the mediation procedure. We formulate the advantages of the mediation procedure with the assistance of a notary.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нотариальное делопроизводство, нотариус, медиация.

KEYWORDS: notarial action ,notary ,mediation.

27.07.2010 г. был принят ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)», согласно которому медиация представляет собой способ урегулирования споров при содействии медиатора на основе добровольного согласия сторон в целях достижения ими взаимоприемлемого решения.

Нотариат является одной из древнейших юридических профессий, а медиация достаточно новый для нашей страны способ урегулирования конфликтных взаимоотношений.

Соединение является далеко не случайным и разъясняется рядом причин.

Во-первых, медиация играет важную роль в урегулировании разногласий различных споров между участниками гражданских правоотношений, она содействует достижению согласия без привлечения уполномоченных органов. Медиация достигается разрешения конфликта по принципу компромисса, без принудительных мер и излишних затрат времени и денежных средств на разрешение дела в суде.

Во-вторых, медиацию можно рассматривать в числе способов, помогающих обеспечить разгрузку судов от дел, которые могут быть разрешены в досудебном и внесудебном порядке. Этот вопрос рассматривался на VI Всероссийском съезде судей в декабре 2004 г. в том числе и в речи Президента России В.В. Путина на указанном съезде[1].

Касаясь преимуществ нотариуса совершать медиативные действия, отмечаем, что разнообразные стороны медиации и медиаторов отражают все характерные для неё черты. К примеру, соблюдение нейтралитета и объективности, самостоятельность в принятии

решений, высочайшая ответственность за свои действия, и многие другие проявляются в нотариальной деятельности.

Необходимо учитывать и характерную для нотариальной деятельности обязанность соблюдать нотариальную тайну. Из этого следует, что конфиденциальность заложена в сути профессии нотариуса, для него сохранение тайны является юридической обязанностью.

Европейский кодекс поведения медиатора указывает немалое сходство основных принципов деятельности нотариуса и медиатора, что также говорит о сходстве этих юридических профессий.

Преимущества проведения процедуры медиации при участии нотариуса:

- быстрота и небольшой размер издержек по сравнению с разрешением спора в судебном порядке;
- большой потенциал добровольной исполнимости достигнутого соглашения;
- создание гарантий для обеспечения здоровой морально-психологической атмосферы в отношениях сторон после разрешения конфликта.

Несколько лет назад была запущена программа «Медиация в нотариальной деятельности», нашедшая практическое внедрение и показавшая высокую эффективность и востребованность среди практикующих нотариусов и помощников нотариусов. Успешное обучение в Центре медиации УрГЮА прошли нотариусы нотариальных палат Санкт-Петербурга, Челябинской, Свердловской, Курганской, Тульской, Смоленской, Архангельской областей, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Ханты-Мансийский автономный округ- Югры стал первооткрывателем нотариальной деятельности, включившей в нотариальное делопроизводство процедуру медиации. В дальнейшем за этим примером последовали некоторые другие субъекты РФ, такие как, Екатеринбург, Саратов и другие.

Во многих странах Европы у соглашения, достигнутого с помощью нотариуса, приобретает исполнительную силу, позволяющая без судебной процедуры обеспечить необходимость исполнения результатов медиации[2].

Таким образом, законодательное регулирование нотариальной деятельности содержит целый ряд гарантий, позволяющих нотариусам как никаким другим лицам юридических профессий осуществлять медиативную деятельность.

Для этого необходимо внести изменения в ред. ст. 35 «Основ законодательства РФ о нотариате» включив медиацию в качестве самостоятельного вида нотариального действия.

Следует дополнить целый ряд положений, регулирующих порядок прохождения стажировки, лиц, претендующих на занятие нотариальной деятельностью, при прохождении которой будет проводиться обучение процедуре медиации, а также включить вопросы по медиации в квалификационный экзамен на должность нотариуса, что представляется очень своевременным в свете проводимого реформирования нотариата.

Список литературы

1. См. материалы съезда: Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. -2005. -№ 2.

2. *Notaires et Notariats en Europe*, sous réd. Pierre Becque, éd. Commission des affaires européennes et de la Méditerranée de l'Union internationale du notariat latin, 2004, pp.145 à 167 – Нотариусы и нотариаты в Европе, под ред. Пьера Беке, издание Комиссии по европейским делам и Средиземноморью Международного союза латинского нотариата. - С. 145-167.

УДК 343.911

Проблема применения института рецидива в российском уголовном праве
The problem of applying the Institute of relapse in the Russian criminal law

Нефедова Е. Д.,
студентка 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В статье говорится о понятии рецидива, его признаках, уголовно-правовом значении. Рассмотрены проблемные

вопросы применения смягчающих обстоятельств при вынесении наказания рецидивисту.

ABSTRACT: The article States the notion of recurrence, its characteristics, criminal-legal significance. Considered problematic issues of the application of mitigating circumstances in the sentencing of recidivist.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рецидив, преступление, рецидивист, уголовная ответственность.

KEYWORDS: recurrence, crime, habitual criminal, criminal responsibility.

В соответствии с уголовным законодательством РФ, рецидивистом признается лицо, у которого не на момент постановления приговора, а на момент совершения преступления, имеется непогашенная и неснятая судимость.

На основании данного понятия, которое было закреплено законодателем, выделяют основные признаки рецидива преступлений:

1) лицо совершило два или более самостоятельных умышленных преступлений,

2) виновный на момент совершения преступления имел непогашенную судимость.

3) преступления, которые создают рецидив, как правило, отделены друг от друга определенным промежутком времени, а иногда очень длительным (рецидив, отдаленный во времени).

Уголовный Кодекс Российской Федерации (далее УК РФ) разграничивает несколько видов рецидива: простой, опасный и особо опасный.

Фиксирование факта рецидива создает неблагоприятные правовые последствия преступнику, суть которых сводится прежде всего, к тому, что они влияют на выбор судом срока, вида и размера наказания, и как правило устанавливают более строгое наказание рецидивисту.

Уголовные Кодексы зарубежных стран предусматривают более суровые правила назначения наказания при рецидиве. К примеру, по УК Франции физическому лицу, которое ранее было судимо за проступок или преступление, наказывается 10-ю годами тюремного заключения, вновь совершившему преступление, назначается пожизненное наказание, если санкция статьи предусматривает два-

дцать или тридцать лет лишения свободы. Если она предусматривает пятнадцать лет, то рецидивисту придется отбыть наказание в размере тридцать лет лишения свободы[3].

Устанавливается особый порядок назначения наказания при рецидиве. При назначении наказания суд учитывает: характер и степень общественной опасности совершенных ранее преступлений; обстоятельства, из-за которых воздействие предыдущих исправительных мер оказалось недостаточным, а также характер и степень общественной опасности преступлений, которые были совершены вновь. Независимо от вида рецидива, срок наказания не может быть менее одной третьей части максимального срока наиболее строгого вида наказания, предусмотренного санкцией соответствующей статьи Особенной части УК РФ. Однако, срок наказания может быть назначен и менее одной третьей части максимального срока наиболее строго вида наказания, при наличии смягчающих обстоятельств, а при наличии обстоятельств, указанных в статье 64 УК РФ и более мягкое наказание. [1].

Все бы ничего, но по нашему мнению, необходимо иметь в виду, что в отношении рецидивиста судом уже выносился обвинительный приговор с назначением наказания и от имени Российской Федерации, то есть его поведению была дана отрицательная нравственно-правовая оценка и фактически сделано предупреждение о недопустимости подобного преступного поведения в будущем. Как писал В.П. Малков и Х.А. Тимершин: «Совершая новое умышленное преступление при указанных выше обстоятельствах, лицо обнаруживает открытое пренебрежение к сделанному ему государственному принуждению, бросает своего рода вызов обществу» [2]. Вследствие чего возникает очевидный вопрос, правомерно ли со стороны здравого смысла смягчать наказание рецидивисту, то есть человеку, который подвергает опасности общество в целом снова?!

В соответствии с принципом гуманизма уголовное законодательство должно обеспечивать безопасность человека. Назначение рецидивистам более строго наказания, как правило, связанного с изоляцией их от общества, обеспечивает безопасность всех граждан и самого общества от преступных посягательств с их стороны. Вследствие чего, по нашему мнению, это и будет считаться гуманным по отношению к российскому обществу.

Не противоречит и принципу равенства граждан перед законом данное усиление наказания рецидивистам. Данный принцип не означает равенство наказаний за одно и то же деяние лицу, ранее несудимому и лицу, подверженному осуждению за свои противоправные действия, так как они разграничиваются между собой как совокупностью социальных, так и психологических признаков, а значит и по своей общественной опасности.

В заключение отметим, что рецидивная преступность является наиболее опасной формой преступности. Противодействие ей является в настоящее время одной из главных задач политики государства. В условиях современных общественных отношений назрела необходимость в скорейшем разрешении данной проблемы, что в конечном итоге должно выражаться в разработке целого комплекса законодательных, правоприменительных и обще-социальных норм.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.11.2015) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954.
2. Малков В. П., Тимершин Х. А. Множественность преступлений: учеб. // Пособие. Уфа. 2016. С.64-75.
3. Крылова Н.Е. Основные черты нового уголовного кодекса Франции. М., 1996. С. 75-76.

УДК 343.25

Проблемы применения пожизненного лишения свободы в Российской Федерации Problems of application of life imprisonment in the Russian Federation

Остроухова В. В.,
студентка 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: Данная статья посвящена проблемам применения такого вида наказания, как пожизненное лишение свободы в

Российской Федерации. Рассмотрен исторический аспект данного вида наказания в российском уголовном праве, проанализированы статистические данные. Поставлен вопрос о необходимости расширения применения законодателем данного вида наказания, когда на практике оно применяется в исключительных случаях, также представлены систематизированные варианты ответа.

ABSTRACT: This article is devoted to problems of use of such type of punishment as life imprisonment in the Russian Federation. The historical aspect of this type of punishment in the Russian criminal law is considered, statistical data are analysed. It raised the question of the need to expand the use of this type of punishment by the legislator, while it is applied in practice in exceptional cases, and provides a systematic response options.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: уголовное законодательство, пожизненное лишение свободы, вид наказания, состав преступления, приговор.

KEYWORDS: criminal legislation, life imprisonment, type of punishment, corpus delicti, sentence.

Принятие Федерального закона от 17 декабря 1992 г. «О внесении изменения в ст. 24 УК РСФСР 1960 г.» [1] способствовало появлению пожизненного лишения свободы в российском уголовном законодательстве, назначение которого осуществлялось указом Президента исключительно в виде помилования к лицам, приговоренным к смертной казни. Однако пожизненное лишение свободы отсутствовало в санкциях статей Особенной части УК РСФСР 1960 г.

Свое дальнейшее развитие пожизненное лишение свободы получило в УК РФ 1996 г., который был принят 13 июня 1996 г. Федеральным законом № 64-ФЗ[3]. В ст. 57 УК РФ о пожизненном лишении свободы говорилось: «Пожизненное лишение свободы устанавливается только как альтернатива смертной казни за совершение особо тяжких преступлений, посягающих на жизнь, и может назначаться в случаях, когда суд сочтет возможным не применять смертную казнь» [4]. В первоначальной редакции УК РФ 1996 г. было предусмотрено, что пожизненное лишение свободы может быть назначено только по пяти составам преступлений, предусмотренных ч. 2 ст. 105, ст. 277, ст. 295, ст. 317, ст. 357 УК РФ.

Анализируя судебную статистику о назначении наказания в виде пожизненного лишения свободы с 1997 по 2003 года, приходим к выводу, что на практике пожизненное лишение свободы назначалось только по двум составам: 651 лицо было осуждено по ч. 2 ст. 105 УК РФ, а 9 лиц осуждены по ст. 317 УК РФ.

В настоящее время пожизненное лишение свободы может быть назначено по 14 составам преступлений, предусмотренных ч. 2 ст. 105, ч. 5 ст. 131, 132, ч. 6 ст. 134, ч. 3 ст. 205, ч. 4 ст. 206, 210, ч. 5 ст. 228.1, ч. 4 ст. 229.1, ст. 277, ч. 3 ст. 281, ст. 295, ст. 317 и ст. 357 УК РФ.

Проанализировав судебную статистику по назначению наказания с 2004 года, когда появились новые статьи с пожизненным лишением свободы, и по настоящее время, делаем выводы, что данный вид наказания по-прежнему назначается по трем – четырем составам, как убийство при отягчающих обстоятельствах, посягательство на жизнь сотрудника правоохранительного органа, посягательство на жизнь лица, осуществляющего правосудие или предварительное расследование и квалифицированный состав террористического акта [5].

Возникает правомерный вопрос: зачем расширять введение пожизненного лишения свободы, если оно не назначается на практике? Более того, если в 2000, 2001, 2002 годах назначалось до 140 пожизненных приговоров, то в последние годы ежегодно стабильно назначается примерно 60-70 пожизненных приговоров.

Во-первых, так как в местах лишения свободы недостаточно мест для пожизненно заключенных, большое их количество вынуждает государство строить новые колонии, что экономически невыгодно, и, видимо, существует негласное указание судам не выносить много таких приговоров, но тогда цели наказания не достигаются, в частности, восстановление социальной справедливости за предусмотренные 14 составов преступлений, за которые предусмотрено пожизненное лишение свободы в УК РФ.

Во-вторых, в зарубежном уголовном законодательстве пожизненное лишение свободы преследует такую цель наказания, как возмездие, устрашение. В УК РФ такой цели нет. Однако, проведенный анализ показывает, что введение пожизненного лишения свободы по новым статьям преследует цель только предупреждения новых преступлений и устрашения.

В-третьих, можно прогнозировать, что пожизненное лишение свободы не будут и впредь назначать по новым составам преступлений, учитывая, что и за убийство при отягчающих обстоятельствах, посягательство на жизнь сотрудника правоохранительного органа, террористический акт назначается мало пожизненных приговоров, даже при большом количестве и распространенности данных преступлений, что же говорить об единичных случаях других преступлений.

Список литературы

1. Закон Российской Федерации от 17.12.1992 № 4123-1 «О внесении изменений в статью 24 Уголовного кодекса РСФСР» // Российская газета.1993. № 3

3. Федеральный закон от 13.06.1996 № 64-ФЗ (ред. от 08.12.2003) «О введении в действие Уголовного кодекса Российской Федерации» //Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 25. Ст. 2955.

4. Андреева В.Н. Генезис пожизненного лишения свободы в законодательстве России // КГУКИ Всероссийская научно-практическая конференция «Вопросы правовой культуры в сфере борьбы с преступностью». – Краснодар, 2004.

5. Судебная статистика. Общая характеристика судимости в Российской Федерации . [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://cdep.ru/index.php?id=112&item=80>

УДК 343.326; 343.972

Террористический акт: криминологический анализ **Act of terrorism: criminological analysis**

Подольяно А. В.,
студент 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены причины и условия совершения преступлений террористического характера. Приведены примеры

детерминант этой преступности. Автором предложен комплекс мер, направленных на предупреждение терроризма.

ABSTRACT: The causes and conditions of terrorist crimes are considered. Examples of determinants of this crime are given. The author has offered a package of measures for the prevention of terrorism.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: террористический акт, предупреждение преступности, причины преступности.

KEYWORDS: act of terrorism, prevention of crime, causes of crime.

Проблема терроризма является наиболее актуальной в настоящее время, поскольку она глубоко внедрилась в разум и сердца людей на всей планете.

Судебная практика показывает, что в основном для совершения террористических актов используются различные взрывчатые вещества и взрывные устройства, но есть и другие методы деятельности террористических организаций. В настоящее время ими широко используются информационные технологии (сотовая связь, сеть «Интернет»), которые обусловили создание «кибертеррористических» организаций.

Террористические акты совершаются чаще всего с целью запугивания населения, устрашения общества. Могут использоваться для унижения других государств путем совершения взрывов вблизи важнейших ведомств. Зачастую целью террористов является получение уступок от государства.

В первую очередь, необходимо выяснить, что заставляет молодых людей участвовать в террористических актах, пропагандировать их, жертвовать собой, при этом убивая десятки своих соотечественников. На данные вопросы можно ответить, взяв в пример ситуацию на Северном Кавказе. Значительный процент населения республик Северного Кавказа составляют молодые люди, которые оказываются без должного образования, работы и прочих возможностей для самореализации. Многие из них становятся жертвами пропаганды различных экстремистских организаций. Поскольку на Кавказе мало рабочих мест, а уровень жизни зачастую крайне низок, многие молодые люди отправляются в поисках лучшей жизни в Москву, Санкт-Петербург и другие крупные города. Там они редко находят престижную работу, а чаще сталкиваются с негативным

отношением к себе со стороны местного населения, сами часто не соблюдают элементарных правил, принятых в российском обществе. Возникает межэтнический конфликт, который также способствует разжиганию взаимной вражды и распространению терроризма.

Одной из серьезных проблем является ситуация с российским исламом. В России нет единой организации, координирующей мусульман, единого лидера, который мог бы представлять интересы данной религиозной группы перед государством. Такая разобщенность приводит многих молодых людей к разочарованию в традиционном исламе и увлечению новыми радикальными течениями, приходящими из-за рубежа. Часто они проповедуют необходимость ведения священной войны против России любыми методами, в том числе и террористическими. При всей важности взаимоотношений между исламом и христианством, а также светской властью в России до сих пор нет специального министерства, которое занималось бы межнациональными и межконфессиональными проблемами.

Таким образом, можно выдвинуть несколько вариантов решения данной проблемы, в том числе и законодательным путем:

- возобновление применения наказания в виде смертной казни и ее установление за преступления террористического характера;

- борьба с террористами путем возобновления коллективной ответственности, то есть, когда за деяния, совершаемые одним или несколькими членами террористической группировки, несет ответственность вся эта группировка целиком;

- предоставление сотрудникам спецслужб права в чрезвычайных ситуациях ликвидировать террористов без судебного разбирательства и расследования преступления;

- реализация различных социальных программ, направленных на повышение уровня жизни, образования и правовой культуры населения, проживающего в районах, поддерживающих террористов;

- подрыв финансовой и продовольственной базы террористов;

- привлечение к уголовной ответственности родственников террористов, в случаях, если будет доказан факт содействия преступлению, вследствие чего они могут лишиться имущества, банковских счетов и социальных пособий (это предотвратит ситуации, когда

смертники идут на совершение преступления ради денег, которые получают их близкие, а также повысит ответственность перед обществом как самого террориста, так и членов его семьи);

применение современных информационных технологий для пресечения преступлений террористического характера, так как современные террористы активно используют информационные технологии для координации действий и пропаганды терроризма.

Подводя итог, я хочу сказать, что только ликвидация причин терроризма может покончить с этим явлением, а этого можно достичь путем создания министерства по межнациональным и межконфессиональным проблемам, которое будет контролировать, регулировать, принимать различные меры и разрешать споры в межнациональных и межконфессиональных конфликтах. Данную проблему можно урегулировать путем ужесточения законодательства, а именно увеличения сроков лишения свободы за преступления террористического характера, путем отказа от положений Протокола № 6 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод относительно отмены смертной казни и путем ее применения по обвинительным приговорам, вынесенным на основании вердикта присяжных заседателей, а также путем привлечения к ответственности родственников террористов. Также необходимо пресекать всевозможные вербовки новых жертв в террористические организации при помощи информационных технологий, пресекать получение необходимых ресурсов для закупки оружия и продовольствия, вводить санкции против государств, поддерживающих террористов. Все это можно реализовать путем ужесточения норм международного законодательства, санкций Уголовного кодекса РФ, а также других федеральных законов. Безусловно, реализовывать вышеуказанные меры нужно как можно быстрее, в том числе путем сотрудничества с другими странами и при помощи принятия чрезвычайных мер, вплоть до военного вмешательства в территории, где процветает терроризм.

Криминальная виктимология
Criminal victimology

Рагимова Р. А.,
студентка 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены основные понятия науки «Виктимология». Проведено несколько классификаций жертв, что способствует более точному изучению потенциальных жертв и применению в отношении них мер виктимологической профилактики. Выявлена тенденция совершения различных преступлений в зависимости от пола и возраста жертвы.

ABSTRACT: The basic concepts of science "Victimology" are considered in the article. Several classifications of the victims are carried out that promotes more accurate studying of the potential victims and the application of victimological prevention. The tendency of committing various crimes based on gender and age of the victim is revealed.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: криминология, виктимология, жертва.

KEYWORDS: criminology, victimology, victim.

Виктимология – это наука, изучающая жертв преступлений, свойства лиц, превращающих их в объекты преступных посягательств и определяющих характер и степень их криминальной уязвимости.

Основной вопрос виктимологии - почему человек стал жертвой преступления и что необходимо сделать для того, чтобы этой жертвой не стать.

Самостоятельность криминальной виктимологии обусловлена ее предметом, включающим: личностные характеристики потерпевших; виктимность как физиологическое и социально-психологическое свойство потерпевших; виктимизацию как процесс превращения лица в жертву преступления [1].

Важное значение имеет классификация потерпевших в зависимости от особенностей их личности (психофизические, нравственно-психологические, социально-ролевые). В первой (психофизические особенности) выделяются несовершеннолетние, женщины,

лица пожилого возраста. Вторая классификация (нравственно-психологические особенности) позволяет выделить жертв с отрицательной либо положительной нравственной направленностью. Третья классификация (социально-ролевые) относит к жертвам лиц определенной специальности и рода занятий.

Существуют и другие основания для классификации потерпевших. В частности, по характеру поведения различают агрессивного, активного, инициативного, пассивного, некритичного, избирательного и случайного потерпевшего [2].

Центральное место в виктимологии занимает понятие «виктимность» - повышенная способность человека в силу некоторых качеств (духовных, физических и профессиональных) становиться при определенных обстоятельствах объектом преступления. Выделяют 4 вида виктимности: индивидуальная, видовая, групповая, массовая [3].

Ученые отмечают, что риск стать жертвой преступления среди населения распределяется неравномерно, в зависимости от психологических качеств. Так, многие жертвы убийства характеризуются как эгоцентричные личности, рискованные и неосмотрительные. Жертвами мошенников в основном становятся чересчур доверчивые люди. Психология жертвы насилия заключается в личностной незрелости, отсутствии опыта половых отношений и неразборчивости в знакомствах. Однако эти личностные качества проявляются неоднозначно. Поэтому нельзя сказать, что негативные качества жертвы всегда негативно воздействуют на совершение в отношении нее преступления.

Так, страх – главное чувство потенциальной жертвы, а также, несомненно, негативное качество, может реализоваться в уклонении лица от вмешательства в рискованную ситуацию, а это устраняет возможность причинения ему ущерба. С другой стороны, в подобной ситуации окажется более уязвимым лицо, обладающее такими положительными качествами, как храбрость, порядочность, готовность прийти на помощь.

Мной был проведен анонимный опрос среди студентов КубГАУ. Им было задано два вопроса:

1) приходилось ли им или их близким, знакомым быть жертвой преступлений?

2) что нужно предпринять и какими, по их мнению, качествами должен обладать человек, чтобы не стать жертвой преступлений?

В результате опроса было выявлено 28 жертв преступлений. Среди них 11 человек были жертвами краж. Из них девять человек – женщины и всего двое мужчины. Жертвами грабежа было 4 человека и все женщины. На мошенничество пришлось 6 человек и снова все женщины. Жертвами таких преступлений, как умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью, выявилось 5 человек. Из них четверо оказались мужчинами и одна женщина. Жертвами убийства, угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью, также оказались лица мужского пола.

Таким образом, получается, что жертвами насильственных преступлений, в основном, являются мужчины, в то время как жертвы преступлений против собственности, в большинстве случаев - женщины.

К мерам, которые следует соблюдать, чтобы не стать жертвой, большинство опрошенных отнесли: внимательность, осторожность; стараться не вступать в конфликты; не доверять незнакомцам.

Виктимология - важная наука. Детальное ее изучение и применение на практике способно помочь правоохранительным органам предотвращать совершаемые преступления, а также не допускать совершение новых. Я считаю, что виктимологию должны изучать на всех факультетах, а не только на юридических и психологических, ведь жертвой преступления может оказаться любой человек.

Список литературы

1. Криминология. Учебник под ред. В.Д. Малкова, М., ЮСТИЦИНФОРМ, 2006. 179 с.
2. Психология поведения жертвы. И. Г. Малкина-Пых. М.: Изд-во Эксмо, 2006. 29 с.
3. Криминальная виктимология. Д. В. Ривман. СПб.: Питер, 2002. 57 с.

**Использование ОРМ на первоначальном этапе
расследования вымогательства**
Use ORM for an initial stage of investigation of extortion

Ракина Е. И.,
студентка 4 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены основные следственные ситуации, возникающие на первоначальном этапе расследования вымогательства. Согласованная деятельность следователя и оперативно-розыскных работников реализуется с помощью организации их взаимодействия. Важная роль в расследовании вымогательства отводится оперативно-розыскным методам.

ABSTRACT: In the article the basic investigative situations arising in the initial stage of investigation of extortion. Coordinated the activities of the investigator and employees of operatively-search is implemented through the organization of their interaction. Important role in the investigation of extortion given to operational-search methods.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оперативно-розыскные методы, следственные ситуации, расследование вымогательства

KEYWORDS: operatively-search actions, investigative the situation, extortion investigation

Достижение следователем определенных результатов в расследовании вымогательства зависит от сложившейся следственной ситуации:

потерпевший обратился с заявлением сразу после совершения вымогательства, не выполняя требований преступника, указывая на лицо его совершившее;

потерпевший обратился с заявлением сразу после совершения вымогательства, не выполняя требований преступника, однако лицо его совершившее неизвестно;

потерпевший обратился с заявлением после полного или частичного удовлетворения требований преступников;

потерпевший не желает заявлять о вымогательстве, уголовное дело возбуждено по инициативе правоохранительных органов.

Исходя из сложившейся следственной ситуации, необходимо обеспечить взаимодействие следователя с лицами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность. Под взаимодействием в широком плане надо понимать согласованную деятельность следователя и иных участников расследования, направленную на достижение целей расследования [1].

Первая типичная ситуация является наиболее благоприятной для расследования. Поэтому первоначальным действием следователя должен быть опрос потерпевшего. В ходе опроса необходимо выяснить все, что известно потерпевшему о личности преступника (ФИО, адрес, место работы, возможные соучастники), о предмете вымогательства, о мотивах и об угрозах оглашаемых преступником, возможных свидетелях и очевидцев произошедшего.

При данной типичной ситуации оперативно-розыскная деятельность будет направлена на сбор ориентирующей информации о возможном преступнике и о фактах, имеющих отношение к произошедшему преступлению путем наведения справок. При этом оперативные сотрудники обращаются к различным видам учетов ОВД: оперативно-справочным, криминалистическим, справочно-вспомогательным, розыскным и иным.

Организуется слежение за возможным преступником, прослушивание телефонных переговоров, снятие информации с технических каналов связи. Документальное закрепление фактов предъявления вымогателями незаконных требований и различных видов угроз к потерпевшим происходит в ходе проведения наблюдения и следственного эксперимента.

Результаты оперативно-розыскной деятельности представляются органу дознания, следователю или в суд в виде рапорта об обнаружении признаков преступления или сообщения о результатах оперативно-розыскной деятельности

В случае, если лицо, подозреваемое в совершении вымогательства неизвестно, основным источником информации в данной ситуации выступают показания потерпевшего и свидетелей. В отдельных случаях информацию можно получить при осмотре места происшествия, а также при изучении жизни потерпевшего.

Для установления личности вымогателей используется наведение справок, прослушивание телефонных переговоров.

В случае, когда потерпевший обратился с заявлением после полного или частичного удовлетворения требований преступников, необходимо обеспечить сбор ориентирующей информации о личности вымогателей, организовать слежение за преступниками.

Если передача предмета вымогательства состоялась не полностью, то проводится подготовка необходимых технических средств, которые будут использоваться для получения дополнительных доказательств вины преступника [2]. Специальная подготовка предметов, предназначенных для передачи вымогателю (помеченные деньги) помогает изобличить преступников.

При получении негласных сведений о совершении вымогательства, оперативные работники должны сосредоточиться на установлении и фиксации следующих фактических данных: признаков объективной стороны возможных составов вымогательства; сведений, указывающих на конкретных лиц совершения вымогательства; лицах, обладающих информацией о возможных подозреваемых и о факте вымогательства; документальных сведений, указывающих на подготовку или совершение вымогательств и их последствия [3].

При реализации данных действий могут использоваться наблюдение, наведение справок, опрос, оперативное внедрение, прослушивание телефонных переговоров, обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств. Взаимодействие следователя с оперативными работниками направленно на достижение целей расследования и имеет свои особенности при возникновении типичной следственной ситуации.

Список литературы

1. Зеленский В.Д. Основные положения организации расследования преступлений: учеб. пособие. (Текст) / В.Д. Зеленский. – Краснодар: КубГАУ, 2012. С. 123.

2. Самсонов В.А. Раскрытие вымогательства и особенности его оперативно-розыскного обеспечения: // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. - Иркутск: ФГОУ ВПО ВСИ МВД России, 2013, № 1 (64). - С. 23-31.

3. Новик В.В. Криминалистические аспекты доказывания по уголовным делам: проблемы теории и практики (Текст) / В.В. Новик. СПб.: Изд-во В. Асланова «Юридический центр Пресс», 2005. С. 248-249.

Особенности российского федерализма на современном этапе

Features of russian federalism at the present stage

Савельев А. Э.,
студент 1 курса магистратуры юридического факультета
Шаповалов А. В.,
доцент кафедры теории и истории государства и права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены этапы развития федерализма, показаны особенности коллизионного правового регулирования федеративных отношений в РФ. Особое внимание уделяется проблемам современного российского федерализма на современном этапе.

ABSTRACT: The stages of federalism development are examined, the aspects of legal regulation of federative relations in the Russian Federation subject to conflict of laws are considered. Close attention is paid to Russian federalism issues at the present stage.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Федерация, федерализм, субъекты РФ, органы государственной власти, разграничение предметов ведения и полномочий, государство.

KEYWORDS: Federation, federalism, the federal subjects of Russia, state bodies, differentiation of competences and authorities, state.

Актуальность данного исследования состоит в том, что на протяжении современного периода российской истории в работах, посвященных проблемам федерализма, отнюдь не испытывался недостаток. Переход Российской Федерации к новой модели отношений между центром и регионами вызвал появление целого ряда фундаментальных трудов, посвященных федеративной реформе в Российской Федерации. Не осталась данная проблема и без внимания отечественных ученых-конституционалистов, исследования которых во многом послужили теоретической базой для нормотворчества и формирования практики Конституционного Суда РФ.

В то же время проблема федерализма в отличие от советского периода, не получила широкого освещения в работах современных отечественных правоведов. Многим современным юристам, в осо-

бенности специалистам в области конституционного права, не может не импонировать идея о том, что национальные отношения в развитом демократическом обществе не должны иметь большого влияния на отношения по поводу осуществления государственной власти.

В связи с этим представляется, что в юридической науке должно уделяться большее внимание федерализма в Российской Федерации.

Цель данной статьи – рассмотреть особенности российского федерализма на современном этапе.

Современному российскому федерализму (фр. *federalisme*, от лат. *foedus* - договор, союз) уже более 20 лет. Идеи и содержание Федеративного договора от 31 марта 1992 г. "О разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти суверенных республик в составе Российской Федерации" [2] стали основой Конституции РФ от 12 декабря 1993 г. Поэтому отличительной особенностью российской Конституции является договорная природа.

Однако многие вопросы федерализма до сегодняшнего дня не разрешены, тем более что для некоторых федеративных государств - участников СНГ вопрос об оптимальной форме государственного устройства остается актуальным, и ситуация в Украине является ярким тому подтверждением.

В теории государства и права федерализм обозначен как способ распределения властных полномочий (определения предметов ведения) по вертикали между федеральным центром и его субъектами на основе конституции, договоров или соглашений (общих или индивидуальных).

Несмотря на разнообразие определений федерализма, в данной статье под федерализмом понимается форма государственного устройства, предполагающая осуществление одних государственных полномочий (предмета ведения) федеральным центром, а других - региональными органами, являющимися вторым уровнем органов государственной власти.

Прежде чем перейти к рассмотрению особенностей современного федерализма на современном этапе, необходимо рассмотреть этапы развития федерализма.

В развитии современного российского федерализма С.А. Авакьян, И.А. Старостина и др. выделяют несколько этапов: «доконституционный», «договорной», «централизаторский» [8, с123].

Первый этап (1990-1993 гг.), «доконституционный», начинается в период разрушения СССР, в конце 1980-х - начале 1990-х гг., для него характерно стремление регионов к расширению "своих" прав и суверенизации (парад суверенитетов). Отметим, что выбор федеративной формы государственного устройства в России был обусловлен тремя основными причинами: необходимостью предотвратить территориальную дезинтеграцию страны по образцу Союза ССР; необходимостью реформировать национальные отношения; необходимостью ввести в рамки расширяющийся процесс стихийной экономической децентрализации.

Второй этап (1993-1999 гг.) – «договорной». Его отличительная тенденция - согласование интересов Федерации и ее субъектов через внутрифедеративные договоры (парад договоров). При этом заключаемые договоры и соглашения в большинстве случаев не соответствовали конституционным принципам. 31 марта 1992 г. между Российской Федерацией и ее субъектами достигнут компромисс: состоялось подписание Федеративного договора о разграничении предметов ведения и полномочий, представляющего собой, по сути, первый документ, описывающий федеративный порядок России. Фактически Договор представлял собой три группы договоров о разграничении предметов ведения и полномочий, поскольку федеральные органы исполнительной власти подписывали договоры с органами исполнительной власти: 1) "суверенных республик в составе РФ"; 2) краев, областей и городов Москвы и Санкт-Петербурга; 3) автономной области и автономных округов. Договоры были подписаны главами 87 субъектов РФ, не подписали этот документ главы Республики Татарстан и Чеченской Республики.

В 1992 - 1993 гг. удалось преодолеть наиболее опасный для целостности государства момент истории, 12 декабря 1993 г. на референдуме была принята ныне действующая Конституция России [1], которая заложила основы федеративных отношений, хотя и не разрешила ряда уже существующих проблем. Конституция определила основы российского федерализма: согласно п. 1 ст. 1 Российская Федерация - это федеративное государство; суверенитет России распространяется на всю ее территорию (ст. 4); Конституция РФ и

федеральные законы имеют верховенство на всей территории страны; отсутствие у субъектов права сепарации - выхода из состава России. Они обеспечили сохранение государства, но уже к 2000 г. стало понятно, что сформировавшаяся модель управления неудовлетворительна и должна быть заменена более эффективной. Споры между федеральными органами государственной власти и органами власти субъектов РФ, а также между высшими государственными органами субъектов РФ разрешает Конституционный Суд РФ, акты которого становятся важными источниками в регулировании внутриведеративных отношений.

Следующей стадией в развитии федеративных отношений стали двусторонние внутриведеральные договоры о разграничении предметов ведения и взаимном делегировании полномочий между органами государственной власти РФ и субъекта Федерации [7].

Третий этап (1999 г. по настоящее время) – «нормативный». Его преобладающей особенностью становится стабилизация федерального и регионального законодательства, обеспечиваемая сначала принятием законов, направленных на приведение законодательства субъектов РФ в соответствие с федеральными законами, а затем постепенным снижением темпов принятия новых региональных законов при одновременном увеличении законов о поправках к действующим законам. С 2000 г. начинается реформирование отечественного федерализма, основными тенденциями которого являются усиление властной вертикали, повышение ответственности глав субъектов РФ, укрупнение субъектов федерации и обеспечение целостности и единства конституционного пространства России.

Таким образом, в становлении современной модели управления и федеративных отношений можно выделить несколько этапов и факторов, повлиявших на формирование взаимоотношений между федеральным центром и регионами в Российской Федерации.

Итак, рассмотрим особенности федерализма.

Первой особенностью российского федерализма является то, что полномочия государственной власти реализуются в первую очередь исполнительной властью, по причине чего зачастую российский федерализм именуется исполнительным. При этом стоит отметить, что, поскольку в ст. 72 Конституции РФ предусмотрены предметы совместного ведения Федерации и ее субъектов, и деятельность органов государственной власти субъектов РФ в назван-

ной сфере не должна противоречить федеральному законодательству, Россия не может считаться в чистом виде исполнительной федерацией.

Второй особенностью российского федерализма является провозглашенный в ст. 15 Конституции принцип верховенства Основного Закона РФ над остальным законодательством, как федеральным, так и региональным. Это зачастую обозначается учеными-конституционалистами также и в качестве проблемы. Ч. 2 ст. 76 Конституции РФ закрепляет, что по предметам совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов акты субъектов РФ не могут противоречить федеральным законам. С точки зрения обеспечения целостности правового регулирования и государственного управления, это конституционное положение выглядит вполне обоснованным. Однако на практике имеет место чрезмерное вмешательство Федерации в компетенцию субъектов РФ. Кроме того, полномочия субъектов РФ по вопросам, находящимся в совместном ведении, несколько умалются правовой позицией Конституционного Суда Российской Федерации, который отметил, что если субъект РФ не принял закон по вопросу, отнесенному к его компетенции федеральным законодателем в порядке осуществления полномочий, закрепленных ст. 72 (п. «и» ч. 1) и 76 (ч. 2) Конституции РФ, то федеральный орган в случае необходимости, сам может осуществить правовое регулирование в этой сфере. Также отметим то, что вопросы разграничения предметов ведения и полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами исторически считаются наиболее сложными вопросами федерализма, порождая тем самым множество сложностей и особенностей.

Безусловно, современный российский федерализм сложно назвать идеальным. Процесс совершенствования законодательства не может проходить в короткие сроки. Какие-то проблемы становятся заметны со временем, когда закон начинает действовать и сталкивается с объективной реальностью, какие-то проблемы явно дают о себе знать с самого начала, но за неимением иного регулирования законодатель вынужден останавливаться на тех методах и способах регулирования, которые доступны и функционируют на современном этапе, даже если на практике они изжили себя или демонстрируют явное несовершенство. Однако можно констатировать тот факт, что законодатель не стоит на месте, перманентно проводя

мероприятия по реформированию современного государственного устройства.

Учитывая вышеизложенное, укрепление федерализма не должно означать централизацию властных полномочий у Федерации за счет ущемления полномочий субъектов Российской Федерации. У «слабых» субъектов Российской Федерации отняли еще один существенный элемент - право самостоятельно регулировать отношения, связанные с избранием органов государственной власти субъектов.

Поэтому необходима гармонизация правоотношений между Федерацией и ее субъектами, а не максимальная централизация федеральной власти.

В противном случае продолжение тенденции концентрации властных полномочий у Федерации, «затягивание гаек» могут обернуться крахом федерализма, поскольку нарушают основу федеративного государства, за счет которой обеспечивается единство страны, - децентрализацию государственной власти на основе разграничения предметов ведения и полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 01.08.2014.

2. Федеративный договор «О разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти РФ и органами власти суверенных республик в составе РФ» от 31.03.1992 г. // Российская газета. - 1992. - №43.

3. Арзамаскин Н.Н. Этапы и современные тенденции становления российского федерализма // Право и политика. - 2014. - №4. - С. 34.

4. Безруков А.В. Конституционно-правовые аспекты осуществления законодательной власти по обеспечению правопорядка в России: монография. М.: Юстицинформ, 2015. - 188 с.

5. Данько А.А. Коллизионный федерализм в России: проблемы симметрии и асимметрии // Конституционное и муниципальное право. - 2015. - № 10. - С. 22-26.

6. Морозова А.С. Истоки федерализма в России. Становление современной модели государственного управления: историко-правовой анализ // Российская юстиция. - 2015. - №8. - С. 2-5.

7. Морозова А.С., Карасев А.Т. Проблемы совершенствования федеративных отношений в России: закономерности и отклонения // Конституционное и муниципальное право. - 2015. - №10. - С. 27-31.

8. Современные проблемы организации публичной власти / Отв. ред. С.А. Авакьян. Коллективная монография / С. А. Авакьян, А. М. Арбузкин, И. П. Кененова, И.А. Старостина и др. - Юстицинформ М., 2014. – 596 с.

УДК 343.614

**Уголовно-правовой и криминологический анализ
пропаганды самоубийства
Criminal-legal and criminological analysis of the suicide
propaganda**

Стасенок С. В.,
студентка 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены проблемы пропаганды суицида. Имеется необходимость внесения дополнений в статью 110 УК РФ с целью понижения уровня самоубийств в России.

ABSTRACT: In the article problems of suicide propaganda are considered. There is a need for amendment of the article 110 of the Criminal Code of Russian Federation in the order to reduce the suicide rate in Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: суицид, пропаганда с использованием социальных сетей, правовой пробел.

KEYWORDS: suicide, promotion using social networks, legal gap.

В советское время существовало убеждение, что суицид является явным признаком психического заболевания. Каждый суицидент посмертно получал диагноз ненормального, а тех, кого удавалось спасти, пожизненно ставили на учет у психиатра. В настоящее же время, учеными было доказано, что, большинство суицидентов не имеют явных психических отклонений. По данным Росстата на 31 декабря в 2015 году от самоубийств погибли больше граждан России, чем от дорожных аварий, о чем говорится в ежемесячном докладе Федеральной службы государственной статистики о социально-экономическом положении в стране [1]. Также, Россия является одной из лидирующих по количеству подростковых самоубийств, так как средний показатель самоубийств среди населения подросткового возраста более чем в 3 раза превышает средний показатель в мире. Статистика показывает, что с начала 1990-х годов коэффициент самоубийств среди подростков почти удвоился, что делает эту проблему актуальной на сегодняшний день.

Узнав в одной из телепередач о том, что в социальных сетях имеются группы, в которых идет открытая пропаганда самоубийства, я решила их проанализировать и выяснить: кто и зачем призывает людей совершать суицид?

Для поиска необходимой мне информации, я воспользовалась самой популярной среди граждан Российской Федерации социальной сетью "ВКонтакте". Путем ввода в поисковике "ВКонтакте" ключевых слов наподобие: "суицидники", "хочу умереть", "зал самоубийц" я нашла более 2500 групп, где идет явный призыв к совершению суицида. В некоторых группах количество участников превышало 2000. К обсуждениям в этих группах были представлены такие темы, как: "Какие таблетки необходимо выпить, чтобы была передозировка?", "Как правильно и чем резать вены?" и многое другое. Вместе с тем, большинство участников искали единомышленников и договаривались с ними о дате и месте встречи для того, чтобы покончить с жизнью. Кроме прочего, в документах группы имеются видео-уроки, обучающие результативно резать вены. Усомнившись в том, что все написанное в группе есть правда, я изучила альбомы с фотографиями, где моему вниманию были представлены десятки, а то и сотни фотографий порезанных предплечий рук, которые пользователи самостоятельно

выставляют. Комментируя эти фотографии, суицидент утверждает, что физическая боль, получаемая в результате пореза предплечий рук, "заглушает" душевную. Рядом с такими фотографиями имеются фотографии Иисуса Христа, распятого на кресте, которого, по всей видимости, участники приравнивают с суицидником. Следовательно, происходит как богохульство, так и фальсификация истории в целом. В одной из групп под названием "Суицидники", была предложена запись, имеющая следующий текст: "Лайк, если хоть раз задумывался о смерти", под которой, на протяжении двух месяцев, подставили "лайк" или же, иными словами, дали согласие, 697 человек.

Исследуя статистику самоубийств, я обратилась к источнику под названием "Google Тренды", в котором представлены данные по самым популярным запросам пользователей в интернете, где, опять же, ввела соответствующие ключевые слова. По статистике, с 2009 года по текущий период значительно возросла популярность запроса "как умереть" и "как убить себя", а также рейтинг составляют аналогичные указанным запросы.

Самое критичное в этой ситуации то, что такие группы находятся в открытом доступе и любой пользователь интернета может прочесть всю информацию, которая в них имеется, в том числе и несовершеннолетние, у которых еще не до конца сформирована психика, а также лица, находящиеся в тяжелом психологическом состоянии. Такие индивидуумы, как правило, более подвержены влиянию со стороны и наиболее склонны к совершению суицида.

Исходя из проведенного мной анализа, для решения этой проблемы, очевидна необходимость дополнения статьи 110 УК РФ "Доведение до самоубийства" [2] такой частью, как вовлечение лиц в совершение самоубийства путем пропаганды через социальные сети и сеть "Интернет", в соответствии с которой привлекать к уголовной ответственности лиц, пропагандирующих самоубийство, в том числе и администраторов соответствующих групп в социальных сетях, а также лиц, снимающих и предоставляющих в открытый доступ видео-уроки по нанесению себе увечий в виде режущих ран предплечий рук и причинению иных аналогичных увечий.

Имеется вероятность, что под страхом уголовного наказания пропаганда самоубийства снизится и, соответственно, смертность посредством суицида значительно уменьшится, что приведет к благоприятным показателям уровня жизни населения.

Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://gks.ru> (дата обращения: 18.03.2016 г.).

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.11.2015) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954.

УДК 34.037

Теоретические проблемы юридической ответственности Theoretical problems of legal liability

Танасиенко И. И.,
студентка 1 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены теоретические положения о юридической ответственности. Дана сравнительная характеристика ее видов. Выявлены предпосылки возникновения проблем реализации юридической ответственности и путей решения данной проблемы.

ABSTRACT: Examined are the theoretical position of legal liability, conducted comparative characteristic of its species. Identified pre-supposition of problems realization of legal liability and the ways to solutions this problem.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: теория юридической ответственности, проблема реализации, правонарушение.

KEYWORDS: legal liability theory, an implementation issue, offense.

Юридическая ответственность - это одна из наиболее широко и активно исследуемых тем в российской юриспруденции. Она пред-

ставляет собой разновидность социальной ответственности и подразумевает применение государственными органами соответствующих санкций (ограничений) по отношению к лицу, совершившему противоправное деяние. Ее проблематике посвящено немало фундаментальных общетеоретических и отраслевых исследований. Некоторые исследователи считают, что в наше время возникла потребность в новой концепции юридической ответственности, это может быть связано с тем, что изменились форма правления и политический режим российского государства.

Юридическая ответственность – развивающееся, динамическое правовое явление, познание которого происходит в процессе активной властной познавательной-оценочной деятельности компетентных государственных органов и должностных лиц, получившей название правоохранительной деятельности, которая имеет свои особенности в соответствии с конкретными стадиями проявления юридической ответственности [1, с301].

При рассмотрении принципов юридической ответственности можно сказать, что они имеют объективный характер, т.е. сочетают в себе фундаментальные (базисные) связи, позволяющие действовать юридической ответственности, как независимой составляющей правовой системы. Основопологающими можно считать такие принципы, как: законности, презумпция невиновности, справедливости, индивидуализации, неотвратимости и т.д.

Благодаря широкому пониманию права многие ученые и по сей день спорят о правильности выработанных ими классификаций функций юридической ответственности. Малеин Н.С. выделяет превентивную, репрессивную, компенсационную и сигнализационную функции [5, с145]. Константинов В.С. и Максименко С.Т. считают, что функции должны подразделяться на предупредительную и компенсационную [3, с59]. Но наиболее общую характеристику выделил в своих работах Галаган И.А., все функции юридической ответственности он классифицировал на две группы: организационные и специальные [2, с133-134].

Анализ ряда научных источников показывает, что взгляды на содержание функций юридической ответственности у авторов не всегда совпадают. Любая функция юридической ответственности имеет свои цель, сферу влияния, а также метод реализации. Важным является то, что во многих случаях реализация одних функций

невозможна без реализации других, тем самым четко прослеживается их связь.

В современном мире юридическую ответственность можно представить как упорядоченную систему, включающую: группы и подгруппы. Не смотря на спорные моменты, вопрос о дифференциации юридической ответственности остается дискуссионным между учеными-правоведами.

В своих научных трудах Рассказов Л.П. приводит следующую классификацию видов юридической ответственности: уголовная, гражданско-правовая, административная, дисциплинарная, конституционная, международная [6, с430].

Но наиболее традиционными видами являются: уголовная, гражданско-правовая, дисциплинарная, административная и материальная. При этом, в ряде работ подчеркивается бесперспективность выделения специальной ответственности в пределах каждой отрасли. Это объясняется тем, что категории правонарушения и ответственности носят межотраслевой характер и используются во всех отраслях законодательства.

Существует множество классификаций стадий юридической ответственности, однако наиболее правильным будет выделить три основные стадии. Первая из них выражается в фактическом совершении преступления, правонарушения либо проступка. Вторая стадия заключается в вынесении компетентными должностными органами либо судом соответствующего акта, подтверждающего вину подсудимого, лица совершившего правонарушение. Третья стадия является наиболее сложной и представляет собой реализацию правоприменительного акта.

Реализация принципа неотвратимости наказания или фактического наступления ответственности на сегодняшний день продолжает оставаться более чем актуальной проблемой. Наиболее остро она выражается в наступлении административной и гражданско-правовой ответственности. Так же осложняет наступление ответственности высокая латентность многих видов преступлений и правонарушений. Это связано с низким уровнем правосознания населения, а также с рядом других провоцирующих факторов, в том числе с коррупционными. В настоящее время органами государственной власти ведется всесторонняя работа с целью увеличения эффективности правового института юридической ответственности.

Список литературы

1. Витрук Н.В., Общая теория юридической ответственности. 2-е изд. М., 2009
2. Галаган И.А. Административная ответственность в СССР.
3. Константинов В.С., Максименко С.Т. Правовые вопросы материального стимулирования деятельности предприятий. Саратов, 1981
4. Липинский Д.А., Проблемы юридической ответственности. СПб., 2003
5. Малейн Н.С., Правонарушение: понятие, причины, ответственность. М., 1985
6. Рассказов Л.П., Теория государства и права. Учебник. 6-е изд. М., 2014

УДК 343.241

Назначение наказания лицам с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости Sentencing people with mental disorders not excluding sanity

Трошина О. Н.,
студентка 4 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены понятие преступления, критерии невменяемости лиц, виновных в совершении преступления. Назначение наказания лицам, страдающим психическим расстройством, не исключающим вменяемости. Также применение принудительных мер медицинского характера к лицам с психическими аномалиями.

ABSTRACT: The concepts are crime criteria of insanity persons guilty of committing crime. Purpose of punishment to persons suffering mental frustration not including responsibility. Also, application of forced measure of medical measures to persons with mental disorders.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вменяемость, невменяемость, ограниченная вменяемость, ответственность, психическое расстройство, меры медицинского характера.

KEYWORDS: criminal sanity, insanity, partial insanity, responsibility, mental disorder, medical measures.

В российском уголовном законодательстве на современном этапе впервые регулируется вопрос об ответственности лиц, с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости. В соответствии со ст. 22 УК РФ вменяемое лицо, которое во время совершения преступления в силу психического расстройства не могло в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий (бездействия) либо руководить ими, подлежит уголовной ответственности. При этом психическое расстройство, не исключающее вменяемости, учитывается судом при назначении наказания и может служить основанием для назначения принудительных мер медицинского характера.

Для установления невменяемости или психического расстройства, не исключающего вменяемости, проводится комплексная психолого-психиатрическая экспертиза, в заключении которой указываются ответы на вопросы, поставленные перед экспертами относительно лиц с патологией психики: обвиняемых, свидетелей, потерпевших. Данное заключение экспертизы считается доказательством в суде и влияет на решение, которое суд вынесет по уголовному делу, находящемуся в производстве.

Рассматривая вопрос об ответственности лиц с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости суд в первую очередь должен исходить из общих начал назначения наказания. А наличие аномалий психики, т.е. ограниченной вменяемости, не рассматривается как обстоятельство, смягчающее ответственность. Суду дается право смягчить наказание в случае, если у лица обнаружится расстройство психики, но закон не обязывает делать это. Именно поэтому в ст. 61 УК РФ данное обстоятельство напрямую не указывается, но его применение возможно, так как список обстоятельств, смягчающих ответственность, в данной статье не исчерпывающий. Однако, в этой же самой 61 статье Уголовного кодекса РФ в ч. 2 указано, что психическое расстройство виновного лица, не исключающего вменяемости, может быть обстоятельством, смягчающим ответственность, в случае отнесения судом к числу таких обстоятельств. В любом

случае закон подразумевает смягчение ответственности, а не усиление меры воздействия. Также при некоторых исключительных обстоятельствах, указанных в ст. 64 УК РФ, может быть назначено более мягкое наказание, чем предусмотрено за данное преступление. Степень влияния данного фактора на наказание лица, определяется степенью расстройства психики виновного, понимания общественной опасности совершенного преступления, осознание своего противоправного поведения. В случаях, когда виновное лицо само вызвало такое состояние с целью совершения преступления, например, для облегчения степени страха перед совершением убийства виновный принял большое количество алкоголя или лекарственных средств с целью притупления чувств, смягчение наказания не будет применяться.

Для того, чтобы преступление считалось преступлением, т.е. виновно совершенным общественно опасным деянием, запрещенным уголовным законом под угрозой наказания, оно должно обладать всеми признаками состава преступления: объекта, объективной стороны, субъекта и субъективной стороны. Поэтому помимо вменяемости субъекта предполагается и его вина, а также другие признаки состава.

Анализ ст. 22 УК РФ позволяет выделить два критерия вменяемости лица – юридический и медицинский. Юридический критерий представляет собой совокупность двух признаков. Первый, интеллектуальный признак, т.е. лицо не способно осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий. Второй, волевой – неспособность лица руководить своими действиями.

Медицинский критерий, его еще называют биологическим охватывает, во-первых, хроническое психическое расстройство (шизофрения, эпилепсия, паранойя и т. д.); во –вторых, временное психическое расстройство (патологическое опьянение, патологический аффект, реактивные состояния и т. д.); в-третьих, слабоумие, различаются три ее степени: дебильность, имбецильность и идиотия; в-четвертых, иное болезненное состояние психики — собирательное понятие, охватывающее болезни, которые не относятся к психическим расстройствам, но сопровождаются нарушениями психики (состояние абстиненции -

наркотического голодания, острые галлюцинаторные бредовые состояния при брюшном или сыпном тифе и т.д.).

Для признания лица невменяемым необходимо наличия двух критериев, как медицинского, так и юридического. При этом нельзя исключать из внимания то, что субъект может иметь психическое расстройство, но в момент совершения преступления оно не проявилось никаким образом и никакой роли не сыграло. Вопрос о наличии юридического критерия психических расстройств, не исключающих вменяемости, как и в случае установления невменяемости, напрямую зависит от наличия медицинского критерия. Эту связь законодатель выразил словосочетанием "в силу психического расстройства", определив в ст. 22 УК РФ, что вменяемое лицо подлежит уголовной ответственности, если "во время совершения преступления в силу психического расстройства не могло в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий (бездействия) либо руководить ими". Действительно, у лиц, страдающих психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, как и у лиц, признанных невменяемыми, имеется общий признак - наличие во время совершения деяния психического расстройства. Однако способностью осознавать свои решения и руководить действиями они кардинально отличаются. Психическое расстройство лица, подпадающего по действие ст. 22 УК РФ, не носит патологического характера, т.е. болезнью не является.

Делая вывод о сказанном, к лицам, страдающим психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, на основании ст. 98 УК РФ применяются принудительные меры медицинского характера, целями которых является излечение лиц, страдающих психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, улучшение их психического состояния, а также предупреждение совершения ими новых деяний, предусмотренных Особенной частью уголовного кодекса РФ.

Принудительные меры медицинского характера, как и уголовное наказание, представляют собой меры государственного принуждения, которые назначает суд. Однако между ними и наказанием существуют серьезные различия. Наказание применяется к виновным в совершении преступления, амбулаторные принудительные медицинские меры - к лицам,

виновным в совершении преступления, но страдающим психическими расстройствами, не исключаящими вменяемости. Меры медицинского характера лишены карательных признаков и не влекут судимости.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 04.03.2013) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, № 25, ст. 2954.
2. Антонян Ю.М., Бородин С.В. Преступность и психические аномалии - М.,2007 - 216 с.;
3. Горленко Е. Е. Задержание и применение мер пресечения к лицам, страдающим психическими заболеваниями / Е. Е. Горленко // Российский следователь. — 2000. — № 6. — С. 14.
4. Иванов Н., Брыка И. Ограниченная вменяемость // Российская юстиция. 1998. N 10. С. 10.
5. Назаренко Г. В. Принудительные меры медицинского характера: учебное пособие / Г. В. Назаренко. — М.: Дело, 2003. — 176 с.

УДК 347.22.01

Ограниченные вещные права в правовой доктрине Российской Федерации Limited real rights in the legal doctrine of the Russian Federation

Феронов А. С.,
студент 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: Данная статья раскрывает основные пробелы в законодательстве России в сфере ограниченных вещных прав, а также содержит конкретные предложения по данному вопросу.

ABSTRACT: The article reveals majors gaps in the legislation of Russia in the sphere of limited real rights, but also contains specific proposals on the subject.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Ограниченные вещные права, право собственности, государственная регистрация.

KEYWORDS: limited rights in rem, property rights, state registration.

Ограниченные вещные права достаточно малоизученный институт по сравнению с другими институтами гражданского права, однако это несколько не умаляет его значение в современной правовой системе Российской Федерации. Несмотря на это, нормативно-правовые акты даже не дают официального толкования и понятия данного термина «ограниченное вещное право», что является своего рода одной из проблем для правильного применения соответствующего института на практике. В научной среде существует несколько подходов к пониманию данного понятия. Так, Вадим Анатольевич Белов - доктор юридических наук юридического факультета МГУ дает следующее понятие данному термину - «права на вещи, производные от права собственности». [1] Авторский коллектив под редакцией Виктора Павловича Мозолина, считает, что ограниченное вещное право следует определить, как абсолютное субъективное право лица, обладающего возможностью в своих интересах в рамках предоставленных ему законом правомочий, непосредственно использовать вещь, принадлежащую на праве собственности другому лицу, не прибегая к содействию собственника. [2] Росреестр на своем официальном сайте предлагает следующее понятие - абсолютное субъективное право на использование чужого, как правило, недвижимого, имущества в своем интересе и без посредника собственника. Другие источники предлагают под ограниченным вещным правом понимать «абсолютное субъективное гражданское право, обеспечивающее возможность его обладателю своими непосредственными действиями извлекать полезные свойства из самой индивидуально определенной вещи». Все вышеперечисленные толкования в своей структуре содержали следующие характерные черты: абсолютный характер права; возможность использования имущества, не прибегая к помощи собственника; способность извлечения полезных свойств из объекта.

Данные признаки достаточно часто встречаются в определениях многих научных деятелей, что должно стать основанием для формирования правовой конструкции, регламентирующей толкова-

ние нормы «ограниченных вещных прав», поэтому считаем целесообразным ввести следующую конструкцию понятия: ограниченное вещное право - это абсолютное субъективное право на чужую вещь, выраженное в способности и возможности обладателя использовать данную вещь и извлекать полезные свойства из объекта без одобрения со стороны собственника вещи.

Однако определение ограниченных вещных прав является не единственной проблемой данного института, потому что более значимым недочетом, по нашему мнению, является также разновидность перечня ограниченных вещных прав. На данный момент перечень является открытым и включает в 216 статье Гражданского кодекса РФ пять видов ограниченных вещных прав, в 292, 334, 359 и 1137 статьях ГК РФ по одному виду соответствующих прав. [3] Открытость перечня позволяет рассматривать и относить другие вещные права к ограниченным, что в условиях особого строго-определенного процесса по передачи прав на недвижимое имущество является серьезным препятствием при государственной регистрации перехода данных прав. На основании этого, считаем целесообразным сделать перечень ограниченных вещных прав закрытым и для каждого из вышеперечисленных видов создать индивидуальный механизм по учету за переходом прав, дабы снизить возможность мошенничества в соответствующем секторе, повысить доверие между субъектами гражданских правоотношений и стимулировать данных субъектов к добросовестному поведению.

Список литературы

1. Белов В.А. Очерки вещного права. Научно-популярные заметки. Учебное пособие - М.: Юрайт. - 2016. - С.243-244.
2. Мозолин В.П. Гражданское право: учебник: в 3 т. Т.1 -М.: Проспект. - 2016. - С.468-470.
3. Кодекс от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» (в ред. 209-ФЗ от 29.06.2015) // Собрание Законодательства РФ. 1994. №32. Ст. 3301.

**Государственная поддержка социально ориентированных
некоммерческих организаций**
State support for socially oriented non-profit organizations

Феронов А. С.,
студент 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: На современном этапе развития Российской Федерации в условиях экономических трудностей следует развивать некоммерческий сектор социально ориентированного характера для недопущения снижения уровня социального обеспечения и минимизации расходов бюджетных средств государства.

ABSTRACT: At the present stage of development of the Russian Federation in the conditions of economic hardship should be non-profit sector to develop socially-oriented nature to prevent the reduction of social security and minimize the costs of the state budget.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: НКО (некоммерческие организации), государственная поддержка, гранты.

KEYWORDS: non-profit organizations, governmental support, grants.

В условиях дефицита бюджета и возможного секвестра бюджета России в ближайшее время, необходимо более сбалансировано подходить к любым расходам независимо от их сферы происхождения. Правительство гарантировало, что социальные обязательства государства перед гражданами будут выполнены в полном объеме, а расходная часть бюджета, направленная на социальное обеспечение, не подлежит сокращению. Однако даже в таких условиях следует думать о стабилизации бюджета, и в то же время, об улучшении качества оказываемых социальных услуг населению. Поэтому уже сейчас необходимо оптимизировать и интенсифицировать работу государственных органов в области развития и поддержки социально-ориентированных некоммерческих организаций.

Социально ориентированные НКО относительно новый институт в правовой системе РФ и был введен в оборот Федеральным законом от 05 апреля 2010 года № 40-ФЗ «О внесении изменений в

отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций». В данном нормативно-правовом акте предлагается следующее определение таких организаций, так, социально ориентированные некоммерческие организации - НКО, созданные в формах, перечисленных в 7-ФЗ от 08 декабря 1995 года «О некоммерческих организациях» и осуществляющую деятельность, направленную на решение социальных проблем, развитие гражданского общества в РФ и другие предусмотренные законом виды деятельности. [1]

К предусмотренным законом видам деятельности относятся: социальная поддержка и защита граждан, оказание помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий, охрана окружающей среды, социальная и культурная адаптация, и интеграция мигрантов, содействие повышению мобильности трудовых ресурсов и другие. [2] Данные направления деятельности являются важными как для общества, так и для государства: для первых это один из механизмов поддержки, причем иногда даже уровень услуг, предоставляемых такими НКО намного выше государственных; а для государства это партнер в оказании социально-полезных услуг населению и хороший способ для экономии бюджетных средств.

Сейчас уже существует реестр социально ориентированных НКО, однако законодатель счел необходимым, в условиях дефицита бюджета и возможного секвестра бюджета России в ближайшее время, введение нового института смежного с социально ориентированным третьим сектором - исполнители общественно полезных услуг. [4] Вместе с регламентацией этого института предусматривается и соответствующий реестр, который будет вестись органами государственной власти и будет служить основанием для выбора некоммерческих организаций, являющихся партнерами государства. И после присвоения им статуса общественно полезного партнера государства они будут получать бюджетную поддержку на осуществление уставных целей социально ориентированного характера. Также считаем необходимым установить определенное минимальное квотирование по количеству социально ориентированных НКО в сфере оказания общественно полезных услуг по признаку территориальности.

Для стимулирования процесса развития третьего сектора, повышения его ликвидности и популяризации среди населения, счита-

ем разумным внести изменения в ФЗ о рекламе. Одним из требований к социальной рекламе предъявляется запрет на указание конкретного лица, осуществляющего услуги какого бы то ни было характера, в том числе и социального. Если данное требование не соблюдается, то реклама признается коммерческой, а значит уже не имеет преференций, что делает ее достаточно дорогостоящей для некоммерческого сектора. [3] Таким образом, для формирования более благоприятных отношений между НКО и обществом, людям необходимо дать понять преимущества социально ориентированных организаций, что будет способствовать их популяризации среди населения, а значит и повышать востребованность в них. [5] Такой механизм можно предусмотреть, создав исключение в ФЗ о рекламе, о возможности упоминания исполнителя услуг в социальной рекламе, сохраняя основные преференции.

Таким образом, для создания благоприятного климата в области взаимодействия третьего сектора с другими социальными институтами, необходимо создать особые механизмы функционирования некоммерческих организаций социального характера и усилить их кооперацию с государством, по средствам системы преференций.

Список литературы

1. Федеральный закон от 05.04.2010 года №40-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций»// Собрание Законодательства РФ. 2010. №15. Ст.1736

2. Федеральный закон от 12.01.1996 года №7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (в ред. 13.07.2015 225-ФЗ) // Собрание Законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 145.

3.Федеральный закон от 13.03.2006 года №38-ФЗ «О рекламе» (в ред. 29.12.2014 460-ФЗ) // Собрание Законодательства РФ. 2006. №12. Ст. 1232.

4. Приказ Минэкономразвития России № 223 от 17.05.2011 «О ведении реестров социально ориентированных некоммерческих организаций - получателей поддержки, хранении представленных ими документов и о требованиях к технологическим, программным, лингвистическим, правовым и организационным средствам обеспе-

чения пользования указанными реестрами» // Российская газет. 2011. № 5526.

5. Антонов Д. НКО и СМИ. Мостик через пропасть - М.: Агентство Социальной информации. - 2002. - С. 134-142.

УДК 339.542.2

**Терминологические проблемы в таможенном
законодательстве**
Terminology issues in the customs legislation

Фролов Г. С.,
студент 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье изучается содержание терминов в сфере таможенного законодательства. Рассматриваются терминологические противоречия и несоответствия российского и международного законодательства. Исследуются пробелы таможенного законодательства.

ABSTRACT: The article analyses the content of terms of the legislation on customs system. Considers terminological contradictions and inconsistencies of the Russian and international legislation. Researches limitations of the Russian Federation legislation on customs system.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: таможенное регулирование, таможенное дело, проверка товаров, таможенное оформление.

KEYWORDS: customs regulations, customs system, merchandise inspection, customs formalities.

Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества от 27 ноября 2009 г. № 17 был принят Договор о Таможенном кодексе Таможенного союза[2]. В соответствии с данным договором страны – члены указанного сообщества взяли на себя обязательство о ратификации этого соглашения, что согласно ч. 4 ст. 15 Конституции Российской Федерации[1] предполагало приведение национального законодательства в соответствие с новым

Таможенным кодексом Таможенного союза. Однако, несмотря на то, что прошел уже довольно значительный срок, до сих пор существуют несоответствия российского и международного законодательства в сфере таможенного права. В частности, согласно ч. 1 ст. 1 Таможенного кодекса Таможенного союза под таможенным регулированием в таможенном союзе в рамках Евразийского экономического сообщества понимается правовое регулирование отношений, связанных с перемещением товаров через таможенную границу таможенного союза, их перевозкой по единой таможенной территории таможенного союза под таможенным контролем, временным хранением, таможенным декларированием, выпуском и использованием в соответствии с таможенными процедурами, проведением таможенного контроля, уплатой таможенных платежей, а также властных отношений между таможенными органами и лицами, реализующими права владения, пользования и распоряжения указанными товарами[3]. Совсем по-другому раскрывается понятие таможенного регулирования в ч. 1 ст. 2 Федерального закона от 27 ноября 2010 г. № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации»[4]. В нем под таможенным регулированием понимается только установление порядка и правил регулирования таможенного дела в Российской Федерации, в свою очередь вкладывая в понятие таможенного дела лишь совокупность средств и методов обеспечения соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования, а также запретов и ограничений при ввозе товаров в Российскую Федерацию и вывозе товаров из Российской Федерации. Очевидно, что данная норма Закона о таможенном регулировании не предусматривает своим предметом регулирования общественные отношения, что в корне не соответствует положениям ст. 1 Таможенного кодекса Таможенного союза.

Стоит отметить и иные пробелы российского законодательства в сфере таможенного регулирования. В упомянутом Законе о таможенном регулировании часто упоминается термин «проверка товаров», однако сам закон не дает его определения. Более того такой термин не встречается в Таможенном кодексе Таможенного союза. Этот пробел позволяет расширительно толковать компетенцию органов государственной власти. На данную ошибку уже указывалось в докладе Правительства Российской Федерации о результатах мониторинга правоприменения в Российской Федерации за 2011

год[5]. Однако до сих пор не было принято каких-либо мер по устранению этого недочета. В Законе о таможенном регулировании используется термин «таможенное оформление», также не имеющее определения ни в законодательстве Российской Федерации, ни в законодательстве Евразийского экономического союза. Стоит отметить, что определение этого термина содержится в решении об основах таможенных законодательств государств – участников СНГ и понимается как процедура помещения товаров и транспортных средств под определенный таможенный режим и завершения действия этого режима в соответствии с требованиями и положениями настоящих основ, однако из самого определения видно, что оно не применимо в рамках Евразийского экономического союза, так как согласно приведенному определению таможенное оформление осуществляется в соответствии с соглашениями лишь в рамках СНГ. Данный пробел может вызвать путаницу в процессе правоприменения, учитывая, что наряду с термином «таможенное оформление» существуют и такие термины, как «таможенная очистка» и «таможенные формальности», имеющие схожий смысл.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ, от 5 февраля 2014 г. № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

2. Решение Межгосударственного Совета ЕврАзЭС от 27 ноября 2009 г. № 17 «О Договоре о Таможенном кодексе Таможенного союза» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2010. – № 50. – Ст. 6615.

3. Таможенный кодекс Таможенного союза (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27 ноября 2009 г. № 17) (ред. от 08.05.2015) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2010. – № 50. – Ст. 6615.

4. Федеральный закон от 27 ноября 2010 г. № 311-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О таможенном регулировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2010. – № 48. – Ст. 6252.

5. Доклад Правительства Российской Федерации о результатах мониторинга правоприменения в Российской Федерации за 2011 год // Российская газета. – 2013. – 27 марта.

УДК 347.9

**К вопросу об представительстве адвоката по назначению
суда**
On the question of the representation of court-appointed lawyer

Харетлук А. Р.,
студент 3 курса юридического факультета
Сидорко Т. Г.,
ст. преподаватель кафедры гражданско-го процесса

АННОТАЦИЯ: В данной работе раскрываются проблемы, связанные с представительством адвоката по назначению суда. Рассмотрен порядок назначения, проблемы объема полномочий. Сделаны предложения по совершенствованию законодательства.

ANNOTATION: In this work the problems connected with representation of the lawyer to destination of court reveal. The order of appointment, a problem of volume of powers is considered. Legislation suggestions for improvement are made.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Представительство адвоката по назначению суда, объем полномочий адвоката, неизвестность места жительства ответчика.

KEYWORDS: Representation of the lawyer to destination vessels, volume of powers of the lawyer, uncertainty of the residence of the defendant.

В статье предпринята попытка рассмотреть и предложить решение актуальных проблем представительства адвоката по назначению суда.

И в теории, и на практике существует немало не решенных вопросов, связанных с назначением судом и участием в рассмотрении дела адвоката в случае отсутствия его у ответчика, место жительства которого неизвестно (ст. 50 ГПК РФ). Так, из обобщения судебной практики, видно, что суды иногда назначают адвокатов в случаях не проживания ответчиков по месту регистрации[1]. Данный подход представляется верным.

Во-первых, он согласуется с целями, которые преследует назначение судом адвоката.

Во-вторых, такой подход к пониманию неизвестности места жительства основан на законе, где место жительства определено как место постоянного или преимущественного проживания.

В-третьих, он согласуется с позицией высших судов по вопросу о соотношении понятий места жительства гражданина и места, где он зарегистрирован.

Следующей актуальной проблемой, исходя из толкования ст.50 ГПК РФ является отсутствие единства мнений о том физическим или юридическим лицом может являться ответчик. Ряд ученых, таких как И.А. Табак, Н.А. Бортникова обращали внимание на возможность назначения адвоката ответчику - только физическому лицу [2]. В обоснование своей позиции авторы справедливо указывали, что ст.50 ГПК РФ говорит о неизвестности места жительства, а местом жительства обладает исключительно гражданин (ст.20 ГК РФ), для юридических же лиц применяется термин "место нахождения" (ст.54 ГК РФ). Данной терминологии придерживается и ГПК РФ. В ст.131 ГПК РФ говорится о том, что в исковом заявлении наряду с другими сведениями должны быть указаны наименование ответчика, его место жительства или, если ответчиком является организация, место ее нахождения. Следовательно, представляемым может быть только гражданин.

Требует законодательного урегулирования также вопрос о полномочиях представителя по назначению суда.

Предлагается дополнить ст. 50 ГПК РФ указанием на то, что представители, назначаемые судом, могут осуществлять от имени представляемого все процессуальные действия, за исключением

тех, которые предусмотрены ст. 54 ГПК РФ помимо обжалования судебного постановления. Кроме того, в ст. 326 ГПК РФ следует указать, что адвокат по назначению суда не может отказаться от апелляционной жалобы, а в ст. 68 ГПК РФ – что суд не принимает признание фактов, совершенное таким адвокатом. В законодательном регулировании нуждается также вопрос фактического участия адвоката, назначенного по ст. 50 ГПК РФ, в гражданском процессе. В связи с тем, что на практике встречаются случаи, когда назначенные судом адвокаты не являются в судебное заседание или даже направляют в суд ходатайство о рассмотрении дела в их отсутствие, а суд его удовлетворяет и рассматривает дело без них, права ответчиков, не знавших о процессе, фактически остаются незащищенными.

Поэтому есть необходимость дополнения ст. 50 ГПК РФ положением об обязательной явке адвоката по назначению суда в судебное заседание. В ст. 167 ГПК РФ необходимо указать на отложение судебного заседания в случае неявки такого адвоката. Действующее законодательство не предусматривает возможность назначения адвоката по ст. 50 ГПК РФ гражданам, в отношении которых возбуждаются дела о признании их безвестно отсутствующими, и третьим лицам, не заявляющим самостоятельных требований относительно предмета спора, в случае неизвестности их места жительства.

Необходимо внести дополнение в ст. 50 ГПК РФ, касающееся третьих лиц, не заявляющих самостоятельных требований относительно предмета спора, которым, как и ответчикам, следует назначать адвоката в случае неизвестности их места жительства. В ч. 3 ст. 278 ГПК РФ предлагается указать на рассмотрение дел о признании граждан безвестно отсутствующими или умершими с обязательным участием адвоката по назначению суда. Кроме того, ст. 50 ГПК РФ следует дополнить случаем, когда интересы по делу законных представителей и представляемых ими недееспособных или не обладающих полной дееспособностью граждан противоречат друг другу. В ст. 284 ГПК РФ предлагается внести дополнение о том, что дела о признании гражданина недееспособным рассматриваются с обязательным участием представителя. Поскольку на практике отсутствует единое понимание того, в каких «других предусмотренных федеральным законом случаях» следует назначать адвоката, и права граждан, нуждающихся в защите, нередко

остаются не защищенными, Верховному суду РФ следует дать разъяснения, о каких случаях идет речь.

Список литературы

1. Решение Зеленоградского районного суда г. Москвы от 02.06.2010 по делу N 2-875/2010; решение Зеленоградского районного суда г. Москвы от 19.08.2010 по делу N 2-1571/2010; решение Зеленоградского районного суда г. Москвы от 20.08.2010 по делу N 2-1563/2010; решение Зеленоградского районного суда г. Москвы от 01.09.2010 по делу N 2-917/2010; решение Зеленоградского районного суда г. Москвы от 03.09.2010 по делу N 2-1652/2010; решение Зеленоградского районного суда г. Москвы от 08.09.2010 по делу N 1498/2010 // Архив Зеленоградского районного суда г. Москвы.

2. Табак И.А. Представительство в гражданском процессуальном праве: новые положения: учеб. пособие / под ред. Н.В. Кузнецова. Саратов: Науч. кн., 2008. - С. 164.

УДК 343.22

**Проблема определения субъекта преступлений,
предусмотренных ст. 143 и ст. 238 УК РФ
Problem of definition of the subject of crimes provided by
Art. 143 and Art. 238 of the criminal code of Russian Federation**

Хацкевич А. С.,
студентка 3 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассмотрены проблемы определения субъекта преступлений, предусмотренных статьями 143 и 238 УК РФ. Предложены меры по устранению указанных проблем в виде введения уголовной ответственности юридических лиц.

ABSTRACT: In this article problems of definition of the subject of the crimes provided by articles 143 and 238 of the criminal code of Rus-

sian Federation are considered. Measures for elimination this problems in the form of introduction of criminal liability of legal entities are proposed.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: субъект преступления, квалификация преступлений, состав преступления, юридическое лицо.

KEYWORDS: subject of a crime, qualification of crimes, corpus delicti, legal entity.

Рассматриваемые статьи характеризуются трудностью определения изначального субъекта преступления.

Исходя из смысла ст. 238 УК РФ, мы видим, что страдают легальные производители, нарушается безопасность жизни и здоровья потребителей, наносится ущерб государству. На практике часто встает вопрос о том, кто конкретно должен нести ответственность за отсутствие маркировок, за неправильное установление сроков годности, за несоответствие требований безопасности пищевых продуктов, их материалов и изделий.

Оказание разного рода услуг и работ (ремонтных, строительных и т.п.) выполняется большой командой, где все действуют сообща. Все эти работы и услуги могут также осуществляться с нарушениями требований безопасности.

Главный недостаток состоит в том, что очень сложно определить «самое первое звено», то есть того человека, с которого все началось, так как зачастую все перекладывают вину друг на друга. В большом едином процессе принимает участие много людей. Каждый человек имеет свои обязанности. Такие работники либо дают указания, либо контролируют, либо проверяют. Именно поэтому каждый из них имеет свою долю вины в содеянном.

Нарушая норму, закрепленную в статье 143 УК РФ, люди часто руководствуются желанием достичь высоких показателей в работе, и поэтому идут на нарушение правил охраны труда. Однако есть лица, осуществляющие общее руководство, а есть те, на которых непосредственно возложены обязанности по соблюдению правил безопасности на конкретном участке производства работ. Значит, квалификация должна проводиться по кругу возложенных на лицо обязанностей. Также стоит учитывать, что ущерб от деятельности корпораций намного больше, чем тот, который причиняет отдель-

ное физическое лицо. Соответственно, санкции должны быть соразмерными причиненному вреду.

Исходя из изложенного выше, мы предлагаем ввести за данные преступления уголовную ответственность юридических лиц.

Безусловно, юридическим лицам нельзя вменять в вину все преступные деяния. Однако данные статьи заслуживают особого внимания. Считается необходимым закрепить в них такой специальный субъект уголовной ответственности, как юридическое лицо.

Корпоративная и коллективная ответственность за данные деяния необходима. Привлекая к ответственности конкретных руководителей предприятий и организаций, нарушается принцип субъективного вменения, так как лицо, непосредственно совершившее деяние своими руками, не несет ответственности, а руководитель, являясь посредственным субъектом, отвечает за действия своих сотрудников, которые сам напрямую не совершал.

В КоАП РФ уже имеется административная ответственность юридических лиц за ряд правонарушений. Предлагаем ввести и уголовную ответственность за ряд конкретных преступлений, а именно по статьям 143 и 238 УК РФ.

Список литературы

1. Иванов Е.С. Производство, хранение, перевозка либо сбыт товаров и продукции, выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности // Вестник Омского университета. – 2007. – № 4 (13). – С. 167.
2. Пешков Д.В., Климанов А.М. Нарушений требований охраны труда: уголовно-правовая характеристика // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2014. – № 11 (54). – С. 3.
3. Дворецкий М.Ю. Проблема ответственности юридических лиц в российском уголовном праве: вопросы теории и правоприменительной практики // Вестник ТГУ. – 2009. - № 8 (76). – С. 405.

Конституционные права и свободы как элемент конституционно - правового статуса личности в РФ
Constitutional rights and freedoms as an element of constitutional legal status of the personality in the Russian Federation

Цагикян А. В.,
студентка 1 курса юридического факультета
Бутурлина Е. С.,
доцент кафедры государственного и
международного права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены роль и место конституционных прав и свобод в структуре конституционно-правового статуса личности в Российской Федерации. Проведен анализ понятий конституционно-правового статуса личности, конституционных прав и свобод, раскрыто их содержание.

ABSTRACT: Considered the role and place of constitutional rights and freedoms in the constitutional structure and legal status of the person in the Russian Federation. The analysis of the concepts of constitutional and legal status of the individual, constitutional rights and freedoms, disclosed their content.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Конституция Российской Федерации, конституционные права и свободы, конституционно-правовой статус личности.

KEYWORDS: The Constitution of the Russian Federation, constitutional rights and freedoms, the constitutional and legal status of the individual.

Чтобы определить место и роль конституционных прав и свобод в структуре конституционно - правового статуса личности в РФ, необходимо обратиться к понятию конституционно-правового статуса. Анализ юридической литературы позволяет установить отсутствие единого подхода к определению данного понятия. Обычно под конституционно-правовым статусом лично-

сти подразумевается совокупность ее прав, свобод и обязанностей, закрепленных и гарантированных Конституцией РФ и текущим законодательством. Как мы видим, несмотря на то, что элементами основ правового статуса личности кроме конституционных прав и свобод являются также гражданство, правосубъектность, законные интересы, конституционные права и свободы все-таки ставятся на первое место.

К тому же, если обратиться к Конституции РФ, то мы увидим, что она закрепляет права и свободы человека, как высшую ценность, а их защиту называет обязанностью государства (ст. 2). Уже отсюда вытекает их значимость. Помимо того, что этот элемент правового статуса личности обозначен в первой главе конституции, самой значимой, так ему еще и отведена отдельная глава, которая также является «жесткой» по способу изменения, что немало важно. По определению М.В. Баглая конституционные права и свободы «...отличаются... особым механизмом защиты и силой прямого действия конституции» [2].

По своему содержанию конституционные права и свободы делятся на личные, политические, социальные, культурные и экономические, при этом данная классификация носит условный характер, так как многие права и свободы можно отнести как к одной группе, так и к другой. Такое разделение показывает, что права и свободы личности реализуются во всех сферах жизни общества. В каждой сфере есть свои механизмы их реализации. Возьмем, к примеру, политическую сферу. В Конституции РФ обозначено, что народ единственный источник власти (ч.1 ст. 3), а граждане РФ обладают пассивным и активным избирательными правами (ч. 2, 3 ст. 32) [1]. Для осуществления этих прав в Российской Федерации действуют два основных механизма выражения воли народа: референдум и свободные выборы (ч.3 ст. 3) [1]. Если бы не было этих прав, или они не были бы закреплены в Конституции, определение Российской Федерации, как государства демократического было бы поставлено под сомнение.

Если бы основные права и свободы личности не были закреплены в Основном законе и не были бы определены как высшая ценность, то и право на жизнь не могло бы расцениваться государством, как необходимое и важное, а значит, не придавалось бы никакого значения личной неприкосновенности, свободе слова,

мысли, совести. Отсутствовала бы правовая связь личности с государством. Произошло бы отрицание человека, как важного составляющего элемента общества, как «меры всех вещей» по утверждению Протагора, а значит, ни о каком бы его правовом положении речи идти бы не могло.

Как мы видим, конституционные права и свободы личности являются тем элементом конституционно-правового статуса, раскрытие содержания которого позволяет ответить на многие вопросы, такие как: что есть Российская Федерация; кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в России; как определить конституционно-правовой статус личности и его структуру и другие.

Подводя итог нашему исследованию, мы пришли к следующим выводам:

Во-первых, конституционные права и свободы можно определить как основополагающий элемент конституционно-правового статуса личности в Российской Федерации.

Во-вторых, конституционные права и свободы реализуются на основе конституционных принципов правового статуса личности, которые в свою очередь также являются элементом конституционно-правового статуса. А, как мы знаем, одним из этих принципов является принцип единства прав и обязанностей, заключающийся в том, что нет прав без обязанностей, как и нет обязанностей без прав. В связи с этим хотелось бы предложить внести изменения в Конституцию Российской Федерации, а именно: наименование главы второй «Права и свободы человека и гражданина» изложить в следующей редакции: «Глава 2. Права, свободы, и обязанности человека и гражданина».

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

2. Конституционное право Российской Федерации: Учебник / М.В. Баглай. – 10-е изд., изм. и доп. – М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

**Уголовно-правовой и исторический анализ взаимосвязи
силы санкции и числа совершаемых преступлений
Criminal-legal and historical analysis of interrelation of severity of
the sanction and number of the committed crimes**

Чуприна К. И.,
студент 2 курса юридического факультета
Шищенко Е. А.,
доцент кафедры уголовного права

АННОТАЦИЯ: В данной статье с уголовно-правовой и исторической стороны рассмотрены зависимость количества совершаемых преступлений и строгости санкции за него, рассмотрены мнения нескольких известных ученых, а также сделаны выводы из их исследований.

ABSTRACT: In this article from the criminal-legal and historical party discussed dependence of the amount of committed crimes and the severity of penalties for it, consider the views of several famous scientists, and also conclusions from their research.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сравнение, зависимость количества преступлений от строгости наказания, анализ.

KEYWORDS: comparison, the dependence of the number of crimes on the severity of the punishment, the analysis.

Издавна считается, что преступления совершают тем реже, чем сильнее будет санкция. Это, якобы, заставляет потенциального правонарушителя много раз подумать перед тем, как совершить правонарушение. Но так ли это? Чтобы разобраться в этом вопросе, необходимо обратиться к истории.

С древнейших времен человек совершает действия, неугодные обществу. Мы не будем учитывать тех, кто делает это неосознанно, а только лишь тех, кто это делает из собственных осознанных убеждений.

Законодатель всегда стремился установить максимально допустимую санкцию, тем самым стремясь понизить количество совершаемых преступлений, но это не всегда работало. С одной стороны,

стоит вспомнить удел фальшивомонетчиков в Древней Руси: к ним применялись самые изощренные смертные казни, а их головы украшали забор монетного двора. Но, тем не менее, с усилением строгости наказания, количество правонарушений не уменьшилось. Тогда законодатель назначил новую санкцию, поток и разграбление (изгнание с конфискацией имущества), и количество поддельных денег резко сократилось. Это связано с тем, что на Руси, до введения медных монет, заниматься подделкой (уменьшением содержания драгоценных металлов) денег могли лишь мастеровые, которые не могли позволить себе лишиться всего имущества и оставить наследников нищими. Когда ввели в оборот медные монеты, что позволило нищим заниматься данной противозаконной деятельностью, за это правонарушение вновь следовала смертная казнь.

С другой стороны, опыты американских ученых говорят о другом. Гордон Таллок, профессор экономики и политических исследований Колумбийского Университета, которому принадлежит ряд работ по экономической теории права и преступности (опубликованная в 1971 г. в книге “Логика права”), составил теорию, согласно которой количество преступлений зависит от строгости наказания. Соответственно, если вы увеличите размер наказания, то будет меньше самих этих деяний. Данная теория основывалась на экономической теории спроса: чем выше цена, тем меньше спрос. Данная точка зрения, разумеется, небезосновательна.

Первое серьезное исследование этой проблемы было проведено одной из студенток Гэрри Беккера - Арлин Смигель Лейбович[1]. Она брала в качестве исходных данные об уровне преступности в каждом из штатов США, сравнивая их со строгостью наказания (средними сроками лишения свободы) и его вероятностью (процентом преступлений, за которые преступник был пойман и наказан). Результаты, полученные Лейбович, показали однозначный эффект сдерживания в отношении каждого из изученных преступлений: когда другие факторы были одинаковы, в штатах с более строгими наказаниями наблюдалось меньшее количество преступлений. При этом такие более тяжкие преступления, как изнасилования и убийства, сдерживались лучше, чем кражи со взломом и грабежи. Другой студент Беккера, Айзек Эрлих, исходя из тех же данных что и Лейбович, но используя более сложную и тщательную методику, также пришел к выводу, что наказания сдерживают преступ-

ность[2]. Аналогичные исследования были проведены Лэдом Филлипсом, Харольдом А. Воти-младшим, Джоном Хоуэлом[3]. Все они получили подобные же результаты.

С развитием дискуссии по этому вопросу, также были определены некоторые социологические моменты: важное значение имеет процент раскрываемости преступлений. Для правонарушителя, по мнению многих ученых, вероятность понести наказание имеет куда большее значение, чем его размер.

Таким образом, проводя как исторический, так уголовно-правовой анализ данного вопроса, можно прийти к выводу, что законодателю при установлении санкции за определенное правонарушение, необходимо искать золотую середину, а не устанавливать максимально допустимое наказание.

Список литературы

1. Leibowitz A.S. Does Crime Pay: An Economic Analysis (Unpublished Master's thesis. Columbia University, 1965).

2. Ehrlich I. Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation // Journal of Political Economy. 1973. Vol. 81. May/June. P. 521 - 565.

3. Phillips L., Votey H.L.Jr. An Economic Analysis of the Deterrent Effect of Law Enforcement on Criminal Activity // Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science. 1972. Vol. 63. Sept.

УДК 347.254

Правовое регулирование понятия капитального ремонта Legal regulation of concept of capital repairs

Шаров Д. В.,
магистрант 1 курса магистратуры
юридического факультета
Масленникова Л. В.,
доцент кафедры международного частного
и предпринимательского права

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы законодательного регулирования понятия капитального ремонта общего имущества в

многоквартирных домах. Отсутствие легального определения капитального ремонта в Жилищном кодексе приводит к неправильному применению норм, регулирующих работы по капитальному ремонту.

ABSTRACT: Examined are problems of legislative regulation concept of capital repairs of the general property of apartment houses. Lack of legal definition capital repairs in the Housing code leads to the wrong application of the norms regulating works on capital repairs.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: капитальный ремонт, текущий ремонт, законопроект.

KEYWORDS: capital repairs, flow repairs, bill.

В соответствии со ст. 210 Гражданского кодекса Российской Федерации [1] (далее - ГК РФ) бремя содержания имущества лежит на собственнике этого имущества. В ч. 1 ст. 39 Жилищного кодекса Российской Федерации [2] (далее - ЖК РФ) установлено, что собственники помещений в многоквартирном доме несут бремя расходов на содержание общего имущества в многоквартирном доме. Согласно ч. 2 ст. 154 ЖК РФ, для собственника помещения в многоквартирном доме плата за содержание и ремонт жилого помещения включает в себя плату за услуги и работы по управлению многоквартирным домом, за содержание и текущий ремонт общего имущества в многоквартирном доме, а также взнос на капитальный ремонт. Таким образом, ответственность за техническое состояние многоквартирного дома, и, в частности, обязанность оплаты капитального ремонта, действующим жилищным законодательством возложена на собственников помещений.

Что же такое «капитальный ремонт»? Проблемной позицией является то, что ЖК РФ не содержит легального определения данного понятия. В связи с этим авторам научных работ приходится самостоятельно определять, что представляет собой капитальный ремонт. Так, по мнению О.Н. Садикова, капитальный ремонт характеризуется сложностью и значимостью работ, которые производятся на объекте, связанном с землей [3], а Е.А. Суханов пишет о том, что зачастую смысл этого понятия вообще нигде не раскрывается [4]. В ст. 166 ЖК РФ указывается только перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту, который включает в себя в том числе ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-,

водоснабжения, водоотведения, крыши, подвала, фундамента дома и т. д.

На основе изложенного можно сказать, что капитальный ремонт связан с технически сложными и трудоемкими работами, требующими немалых временных и денежных затрат, в результате которых происходит существенное изменение или улучшение состояния многоквартирного дома. По общему правилу, данные критерии позволяют разграничивать капитальный ремонт с текущим. Текущий ремонт характеризуется менее сложными работами, к которым можно отнести, например, ремонт стен, пола, дверей, сантехники и т.д. Однако на практике нередки случаи, когда в ходе проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах собственниками помещений принимается решение частично выполнять отдельные виды работ: вместо ремонта крыши всего дома осуществляется ремонт крыши только над одним подъездом, замена только системы водоснабжения и т.п., что фактически является работами текущего характера. В связи с этим считаем, что законодательное закрепление понятия капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме позволило бы более четко разграничить состав работ текущего и капитального ремонта, а также избежать неверного применения норм, связанных с порядком выполнения работ по капитальному ремонту.

В заключение необходимо отметить: 4 марта 2016 года в Комитет Государственной Думы по жилищной политике и жилищно-коммунальному хозяйству направлен законопроект № 1010721-6 «О внесении изменений в статьи 166 и 189 Жилищного кодекса Российской Федерации», в котором предлагается установить следующее понятие капитального ремонта - это оказание и (или) выполнение услуг и (или) работ по устранению неисправностей изношенных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества [5]. Данное определение может быть закреплено в ЖК РФ, если соответствующий законопроект будет одобрен.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1): Ф3 РФ от 30.11.1994 г. №51-ФЗ // СЗ РФ. 1994. №32. Ст.3301.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации: ФЗ РФ от 29.12.2004 №188-ФЗ // Российская газета. 2005. № 1.

3. Гражданское право: Учеб. в 2 т. Т. 2 / Под ред. О.Н. Садикова. М., 2012. С. 243.

4. Гражданское право: Учеб. В 4 т. Т. 3: Обязательственное право. 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Е.А. Суханова. М., 2011. С. 327.

5. <http://www.garant.ru/news/699812/#sdf footnote1sym>.

УДК 339.542

К проблеме обеспечения доказательств нотариусом On the problem of providing evidence of a notary

Шишев А. Х.,
студент 3 курса юридического факультета
Сидорко Т. Г.,
ст. преподаватель кафедры гражданско-го процесса

АННОТАЦИЯ: Рассмотрены проблемы обеспечения доказательств нотариусом, а именно, проблема обеспечения нотариусом аудио – и видеозаписи как самостоятельный вид доказательств. Приводится сравнение между аудио – и видеозаписями с электронными документами, а также подробно описывается порядок их обеспечения.

ANNOTATION: The problems of providing evidence of a notary public, namely, the problem of providing a notary audio - and video recordings as an independent evidence. The comparison between the audio - and video recordings with electronic documents, as well as detailed instructions on their maintenance.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Обеспечение доказательств нотариусом, аудио – и видеозаписи как самостоятельный вид доказательств.

KEYWORDS: Providing evidence of the notary, audio - and video recordings as an independent evidence.

Одной и самой сложной частью гражданского судопроизводства является судебное доказывание. Сложность заключается в том,

что лицам участвующим в деле, необходимо совершить множество действий по доказыванию своей позиции[1].

Надо отметить, что судебное доказывание – это процесс, порядок и этапы которого установлены процессуальным законодательством. Так, одним из этапов судебного доказывания является – представление доказательств.

В процессе судебного доказывания часто происходит так, что представление доказательств прямо может зависеть от их обеспечения.

Процедура по обеспечению доказательств нотариусом предусмотрена статьями 102-103 Основ законодательства о нотариате [2]. Данные нормы закрепляют, что в целях обеспечения доказательств нотариус вправе допрашивать свидетелей, проводить осмотр письменных и вещественных доказательств, а также назначать экспертизу.

Гражданский процессуальный кодекс РФ, помимо вещественных и письменных доказательств, показаний свидетеля – закрепляет и аудио – и видеозаписи, являющиеся самостоятельным видом доказательств.

Возникает вопрос вправе ли нотариус осуществить действия по обеспечению аудио – и видеозаписей как доказательств, и если вправе, то тождественна ли процедура обеспечения доказательств аудио – и видеозаписи с процедурой обеспечения доказательств электронного документа?

Давая ответ на вопрос, заслуживает внимания позиция законодательно-методического отдела Федеральной нотариальной палаты: "Рассматривая вопрос о возможности участия нотариуса в процедуре защиты неимущественных прав, нарушенных с использованием компьютерной сети Интернет, аргументируется вывод о том, что размещенная на интернет-сайте информация не может быть отнесена ни к письменным, ни к вещественным доказательствам. Исходя из этого, если речь будет идти о доказательстве существования сведений (информации), размещенных в определенное время на интернет-сайте, такое процессуальное действие, как осмотр доказательств в рамках совершения вышеназванного нотариального действия (по обеспечению доказательств), нотариусом не может быть произведено"[3].

Мы, считаем, что данная позиция не корректна, потому что законодательство относит документы, которые получены с помощью электронно-вычислительной техники к письменным доказательствам, а значит, что нотариус вправе провести осмотр электронного документа – как письменное доказательство.

Совсем иная ситуация складывается с аудио - и видеозаписями. Законодатель четкого развернутого определения аудио – и видеозаписи не дает, указывая лишь на то, что этот вид доказательств относится к категории документов [4]. Единого понятия определения аудио – и видеозаписи как вид доказательств также не дает и юридическая литература. К примеру, КоАП в ст.26.7 аудио – и видеозаписи относит к категории иных документов. Иные документы, к которым относится и аудио – и видеозаписи могут быть созданы при помощи электронно-вычислительных устройств, и, следовательно, можно выявить аналогию с электронным документом, что подтверждает вывод о возможности проведения нотариусом в порядке обеспечения доказательств осмотра аудио - и видеозаписей.

Делая вывод, необходимо отметить, что, исходя из норм Гражданского процессуального кодекса РФ нотариальную процедуру обеспечения электронных документов как вида доказательств отрицать – не логично, так как иначе такое отрицание может привести к нарушению прав участников электронного документооборота, которые в последующем, возможно, будут являться сторонами в гражданском судопроизводстве.

Список литературы

1. Осипов Ю. К. К вопросу о соотношении судебного познания и судебного доказывания // Ученые труды. Свердловск. 1967. Вып. 7. С. 218
2. Горелов М. Арбитражный и гражданский процесс, 2007, N 5
3. О некоторых вопросах, связанных с применением норм части третьей Гражданского кодекса РФ и других норм права, применяемых в нотариальной деятельности // Нотариальный вестник. N 5. 2005. С. 41
4. Треушников М. К. Судебные доказательства. М., 2005. С. 256

Увеличение полномочий прокурора – справедливая тенденция
Increasing the powers of the Prosecutor - fair trend

Шумаков Д. Ю.,
студент 2 курса юридического факультета

АННОТАЦИЯ: В статье представлены актуальные вопросы взаимодействия следственных органов с органами прокуратуры. Выявлена несогласованность норм УПК РФ в части отмены прокурором принятого дознавателем процессуального решения по уголовному делу, требующая законодательного урегулирования.

ABSTRACT: In article topical issues of interaction of investigating authorities with bodies of prosecutor's office are considered. The inconsistency of standards of the Criminal Procedure Code of the Russian Federation regarding cancellation by the prosecutor of the proceeding decision on criminal case made by the investigator demanding legislative settlement is revealed.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Прокуратура, органы предварительного расследования, Конституция РФ, судебная практика.

KEYWORDS: Prosecutor's office, bodies of preliminary investigation, Constitution of the Russian Federation, the judicial practice.

В действующий УПК РФ заложено противоречие: с одной стороны, на прокурора возложена обязанность осуществления полноценного прокурорского надзора, обладающего всеми перечисленными качествами, с другой стороны, законодатель дозирует допуск прокурора к материалам уголовных дел, передав данный вопрос на усмотрение следственных органов.

Так, ситуация, сложившаяся в Зимовниковском районе Ростовской области между руководителем СК и прокурором, связанная с непредставлением в установленном законом порядке прокурору уголовных дел, по которым предварительное следствие приостановлено, и материалов, по которым приняты решения об отказе в возбуждении уголовных дел, закончилась судебным разбирательством. Требование прокурора об устранении нарушений федераль-

ного законодательства, допущенных в ходе предварительного расследования по уголовному делу, осталось без внимания органами следствия. Указанное бездействие препятствует прокуратуре обратиться с требованием об устранении указанных нарушений к руководителю вышестоящего следственного органа.

Непредставление информации о результатах рассмотрения указанного требования прокурора об устранении нарушений федерального законодательства, допущенных в ходе предварительного расследования по уголовному делу со стороны следствия и непринятие мер по устранению допущенных нарушений закона по внесенному акту прокурорского реагирования, лишает прокурора возможности осуществлять надзор за процессуальной деятельностью в соответствии с требованиями ст. 37 УПК РФ.

Согласно ст. 44 Федерального закона от 28.12.2010 № 403-ФЗ «О Следственном комитете Российской Федерации» следует, что надзор за исполнением законов СК России осуществляют Генеральный прокурор РФ и подчиненные ему прокуроры в соответствии с полномочиями, предоставленными федеральным законодательством.

Вступившим в законную силу решением Зимовниковского районного суда удовлетворено заявление прокурора о признании незаконными действий руководителя следственного отдела по непредоставлению материалов проверок для проверки законности принятых решений об отказе в возбуждении уголовного дела.

К сожалению, практика показывает, что органами предварительного расследования закон нередко нарушается еще до возбуждения уголовного дела. Ежегодно прокуроры выявляют массу случаев, когда людям отказывают в приеме их заявлений о преступлениях при наличии бесспорных поводов и оснований для возбуждения уголовного дела. Отмененные прокурорами постановления об отказе в возбуждении уголовного дела исчисляются миллионами. Нередко нарушаются правила проведения оперативно-разыскных мероприятий. Много нарушений допускается и при производстве предварительного расследования.

За 10 месяцев 2014 года прокурорами выявлено 4,4 миллиона нарушений закона на стадии досудебного производства. Из них значительная часть - 2,9 миллиона допущены в рамках приема и рассмотрения сообщений о преступлениях. Результаты надзора за

следствием и дознанием свидетельствуют об увеличении в 2014 году на 22% выявленных нарушений законов в деятельности всех правоохранительных органов (всего почти 6 млн.)[1].

На наш взгляд, споры между такими представителями стороны обвинения, как следствие и прокурор, недопустимы. Все разногласия должны оперативно разрешаться вышестоящим прокурором. Лица, нарушившие его требования должны нести ответственность в соответствии с законом, вплоть до уголовной. Расходы, понесенные государством на рассмотрение искусственных споров, следует взыскать с руководителей следственных органов.

Также, законодательного урегулирования требуют статьи 38 и 39 УПК РФ, которые бы наделяли полномочиями только прокурора отменять принятое дознавателем процессуальное решения по уголовному делу, т.к. практика свидетельствует о вмешательстве в компетенцию прокуроров[2].

Существующие возможности в осуществлении прокурорского надзора за органами предварительного следствия явно не позволяют эффективно защищать конституционные права и свободы граждан в уголовном производстве, поэтому, считаем, что назрела необходимость в увеличении прокурорского надзора.

Список литературы

1. Доклад Генерального прокурора на заседании Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 29.04.2015. [<http://genproc.gov.ru/genprokuror/appearances/document-723904/>]
2. Проект Федерального закона № 1001159-6 «О внесении в статью 38 39 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» (об уточнении процессуальных полномочий руководителя следственного органа) [<http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/%28SpravkaNew%29?OpenAgent&RN=1001159-6&02>].

Содержание

Агрономический факультет Факультет экологии

1. **Борисов А. Д., Калашников В. А.** Продуктивность подсолнечника в зависимости от технологии возделывания в центральной зоне Краснодарского края..... 3
2. **Кривуля В. С., Калашников В. А.** Продуктивность озимого ячменя в зависимости от способа основной обработки почвы при беспестицидной технологии в центральной зоне Краснодарского края..... 6
3. **Нехай Д. Т., Терещенко В. В.** Влияние способа обработки почвы на условия роста и урожайность зерна озимой пшеницы после кукурузы на зерно в учхозе «Кубань»..... 9
4. **Плотникова Т. Г. Кравцова Н. Н.** Продуктивность подсолнечника в зависимости от дозы минеральных удобрений на фоне поверхностной обработки почвы в центральной зоне Краснодарского края..... 13
5. **Приступа А. А., Князева Т. В.** Влияние биопрепарата на цветочно-декоративные качества петунии гибридной в условиях города Краснодара..... 16
6. **Самойлова А. С., Зеленский Г. Л.** Сравнительная характеристика глютинозных сортов риса..... 19
7. **Уманец А. С., Гончаров С. В.** Характеристика линий и гибридов подсолнечника селекции ВНИИМК по молекулярным маркерам..... 22
8. **Чагаев А. Р., Макаренко С. А.** Влияние различных доз гербицида Евро-Лайтнинг на урожайность подсолнечника..... 26
9. **Балабан А. Т.** Оценка экологического состояния прибрежно-водной экосистемы оз. Карасун в зоне влияния Краснодарской ТЭЦ..... 28
10. **Ильичёва В. А.** Влияние на окружающую среду предприятий по переработке строительных материалов..... 30
11. **Кананыхина Ю. О.** Применение компоста на основе речного ила для выращивания редиса..... 32
12. **Ковтун В. В.** Влияние сложного компоста на гранулометрический состав и плотность сложения почвы..... 34
13. **Тахмазян Т. И.** Использование сложного компоста на основе речных илов для выращивания кукурузы в Апшеронском районе..... 36

14. **Цыганок Е. А.** Практическое применение ила реки Хабль в Абинском районе Краснодарского края..... 39

Факультет агрохимии и почвоведения.

Факультет защиты растений

1. **Аванесян Р. В., Пикушова Э. А.** Показатели роста и физиологической активности растений озимой пшеницы на фоне гербицидных технологий возделывания..... 42
2. **Боридко М. В., Смоляная Н. М.** Наиболее значимые болезни озимой пшеницы и региональные ЭПВ в условиях Краснодарского края..... 45
3. **Занозина О. Д., Шабанова И. В.** Содержание токсичных металлов в пахотном слое чернозема выщелоченного при возделывании озимой пшеницы..... 48
4. **Костенко В. В.** Гидрогенная динамика агрофизических свойств почв низменно-западного агроландшафта учебно-опытного хозяйства «Краснодарское» г. Краснодар..... 51
5. **Мачарова А. Я., Гайдукова Н. Г.** Влияние минеральных удобрений на подвижность микроэлементов в черноземе выщелоченном..... 53
6. **Момотова Л. С., Осипов М. А.** Влияние комплексного удобрения «Агрофлор» на продуктивность озимой пшеницы..... 56
7. **Хомицкий Е. Е.** Факторы миграционной активности жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в условиях предгорной зоны Краснодарского края..... 59
8. **Цыба Я. И.** Агробиологическое обоснование защиты сахарной свеклы от церкоспороза в условиях опытного поля центра научных исследований и инноваций ООО «Сингента»..... 62

Факультет ветеринарной медицины

1. **Белоусова Ю. С., Катаева Т. С.** Диагностика и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя крупного рогатого скота при гельминтозах жвачных..... 65
2. **Букурова В. А., Пашник Т. И.** Эпизоотологическое обследование и эффективность применения пробиотика рода фен для профилактики ИЛТ на ПТФ им. А.М. Колесникова АО «Фирма «Агроком-плекс» Выселковского района Краснодарского края..... 68
3. **Бурда М. О., Козлов Ю. В.** Схема профилактики дермансиоза кур-несушек на птицефабрике «Кореновская»..... 71

| | | |
|-----|--|-----|
| 4. | Швырева И. Н., Величко Е. В., Родин И. А. Лапароскопия (LAP-SPAY хирургия). Техника проведения овариогистеректомии..... | 74 |
| 5. | Володина Ю. В., Козлов Ю. В. Лечение и профилактика мочекаменной болезни кошек на базе ветеринарной станции города-курорта Анапа..... | 78 |
| 6. | Гончар Е. А., Бондаренко Н. Н. Эффективность использования антистрессовой кормовой добавки при повышенных температурах воздуха..... | 82 |
| 7. | Гончарова О. В., Катаева Т. С. Эпизоотические особенности и специфическая терапия пироплазмоза собак..... | 85 |
| 8. | Иванов Д.В., Гаврилов Б.В. Сравнительная оценка терапевтической эффективности схем лечения фолликулярных кист у крупного рогатого скота..... | 88 |
| 9. | Иванова Л. Е., Кравченко В. М. Патоморфологическая диагностика вирусного перитонита кошек..... | 92 |
| 10. | Гуськова Т. В., Имбаби Т. А. Ш. М., Гугушвили Н. Н. Лечение и профилактика инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота..... | 95 |
| 11. | Кирилова О. Ю., Гугушвили Н. Н. Иммунологические показатели, диагностика, лечение и профилактика при маститах у коров в КФХ Вардаян В. В. Крымского района..... | 97 |
| 12. | Коновалов М. Г., Гугушвили Н. Н. Иммунологические показатели, диагностика, лечение и профилактика при некробактериозе у крупного рогатого скота в ОАО Племзавод «За мир и труд» Павловского района..... | 100 |
| 13. | Корж М. В., Козлов Ю. В. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий при микотоксикозе кур-несушек на птицефабрике «Кореновская»..... | 103 |
| 14. | Косицин А. А., Гугушвили Н. Н. Иммунологические показатели, диагностика, лечение и профилактика при эндометритах у коров в ОАО АО «Кубань» Усть-Лабинского района.... | 106 |
| 15. | Куштулиди Е. Ю., Гугушвили Н. Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза при дикроцелиозе крупного рогатого скота..... | 109 |
| 16. | Пилипенко А. В., Омельченко Н. Н., Лысенко А. А. Использование пробиотической добавки к корму «Бацелл-м» в рационах для ремонтного молодняка кроликов..... | 112 |
| 17. | Потемина М. И., Коноваленко Е. А., Назаров М. В. Изучение фармако-токсикологических свойств полисептоловой мази и её применение в комплексном лечении коров с острым маститом | 115 |

18. **Сидронина К. В., Катаева Т. С.** Сравнительная эффективность антигельминтиков при лечении трихоцефалеза нутрий в ЛПХ ст. Тбилисской Краснодарского края..... 118
19. **Таджибаева Д. С., Козлов Ю. В.** Эффективность L-карнитина в профилактике теплового стресса на птицефабрике «Кореновская»..... 121
20. **Чиненая Е. А., Бурменская Г. А.** Санитарно-гигиенические требования при экспертизе молока на рынке города Темрюка... 124

Факультет водохозяйственного строительства и мелиорации.

Факультет водоснабжения и водоотведения

1. **Дружко А. В., Пшидаток С. К.** Основные этапы проектирования специальных карт сельскохозяйственной тематики..... 127
2. **Килиди А. И.** Определение параметров подтопления прибрежной зоны в условиях Нижней Кубани..... 130
3. **Кошелик Ж. А.** Метод утилизации осадка сточных вод..... 132
4. **Коломоец П. П., Пешков А. А.** Организационно-технологические мероприятия по обеспечению защиты селитебной зоны поселка Ильский при пропуске паводка по реке Иль..... 135
5. **Спасская О. А., Гринь В. Г.** Пути повышения коэффициента полезного действия оросительных каналов на примере Калининской рисовой системы..... 138
6. **Терещенко С. И., Орехова В. И.** Очистка сточных вод поселка Бухта Инал Туапсинского района..... 140
7. **Червяков А. В., Яценко К. В.** Исследование оросительной системы в отделении № 3 «ПУ Север» АО Агрообъединение «Кубань»..... 143

Факультет зоотехнологии и менеджмента

1. **Антоненко А. С.** Жирнокислотный концентрат – как источник энергии в рационах цыплят..... 147
2. **Вагина В. В., Рядчикова О. Л.** Технология инкубации куриных яиц в условиях ООО «Русь-СВС»..... 152
3. **Вопольская Е. А., Кравченко В. В., Скворцова Л. Н.** Значение органических кислот в обменных процессах у сельскохозяйственной птицы..... 154
4. **Догойда Е. А., Дикарев А. Г.** Серая масть у английских чистокровных лошадей..... 157
5. **Кисляк А. В.** Эффективность ферментных и пробиотических препаратов в рационах цыплят..... 159

| | | |
|-----|--|-----|
| 6. | Кравченко В. В., Вольская Е. А., Скворцова Л. Н. Влияние пробиотиков и пребиотиков на изменение микробиоценоза желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных птиц..... | 162 |
| 7. | Лабутина Н.Д., Шербаков В.И. Лимитированное кормление родительского стада кур мясных пород при клеточном содержании..... | 165 |
| 8. | Лемешева В. А., Шмырева О. В., Скворцова Л. Н. Эффективность использования БАД на показатели продуктивности цыплят-бройлеров кросса "РОСС-308" при скормливании комбикормов с повышенным уровнем энергии..... | 168 |
| 9. | Мирошниченко К. А. Оптимизация управления стадом посредством внедрения компьютерных технологий..... | 170 |
| 10 | Пеняга А. Н. Кормление служебных собак крупных пород.... | 173 |
| 11. | Пустовая А. О., Усенко В. В. Результаты внедрения метода трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота в АО Агрообъединение «Кубань» Усть-Лабинского района..... | 175 |
| 12. | Редько В. В., Тарабрин И. В. Развитие отрасли агротуризма в ИП КФХ К.Г. Ярлыкова | 178 |
| 13. | Субботина А. В., Баюров Л. И. Разведение собак породы сибирский хаски в Краснодарском крае..... | 181 |
| 14. | Шевченко Г. О. Результаты использования гуминовых соединений на УПК «Пятачок»..... | 184 |

Факультет механизации

| | | |
|----|--|-----|
| 1. | Бауэр О. В., Трубилин Е. И. Совершенствование технологического процесса работы плоскорезного рабочего органа для основной обработки почвы..... | 187 |
| 2. | Белик А. В., Морозова Н. Ю. Применение кормораздатчика «Писк-12» на молочной ферме..... | 190 |
| 3. | Бруснев А. Ю. Механика разрушения пласта почвы при многослойном крошении..... | 193 |
| 4. | Варваркина В. А. Исследование спектра диодного источника света через призму..... | 196 |
| 5. | Голицын А. С., Аргюхин Д. А. Совершенствование способа посева мелкосеменных сельскохозяйственных культур..... | 199 |
| 6. | Каде Ю. А., Богус А. Э. Методика определения равномерности распределения семян сошником пневматической сеялки с центрально-дозировочной системой..... | 202 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 7. | Коленко Е. С., Трубилин Е. И. Совершенствование защиты растений в приствольной полосе сада с применением комбинированного способа обработки..... | 205 |
| 8. | Кравцова Ю. К. Эффективность использования пневматических систем для транспортирования биологических отходов птицеводства..... | 208 |
| 9. | Кудрявцева А. С. Применение пропашных сеялок в условиях ограниченного землепользования..... | 211 |
| 10. | Лазебных Д. В. Совершенствование процесса выделения белковых фракций из семян масличных..... | 214 |
| 11. | Масненко В. В. Алгоритм выбора технологии возделывания сельскохозяйственных культур..... | 216 |
| 12. | Матущенко А. Е. Модернизация зерноуборочного комбайна для уборки семян амаранта..... | 219 |
| 13. | Морозова Н. Ю., Морозова Н. Д. Автопоение – важный фактор повышения продуктивности скота..... | 221 |
| 14. | Морозова Н. Ю. Инновационные системы молочного животноводства Кубани..... | 224 |
| 15. | Помеляйко С. А. Применение инновационного опрыскивателя «ОМЕГА СТЕПЬ 1» в условиях ограниченного землепользования..... | 227 |
| 16. | Рыжнов Н. Е. Разработка устройства для многосторонней 3D визуализация учебного материала..... | 230 |
| 17. | Стеценко М. Ю., Миронов В. А. Активаторы соломистого вороха и активные соломотрясы..... | 232 |
| 18. | Томашвили А. Д. Устройство для подпочвенного внесения защитно-стимулирующих жидкостей..... | 235 |
| 19. | Трифонов И. К. Инновационное развитие процесса приготовления кормов для сельскохозяйственных животных..... | 239 |
| 20. | Федотов Р. И. Выбор отклика и параметра оптимизации..... | 241 |
| 21. | Фоменко Д. П. Анализ существующих конструкций машин по приготовлению и раздаче кормов..... | 244 |
| 22. | Хейшхо Р. Х., Меркулов А. А. Модернизация высевающего аппарата пневматической пропашной сеялки для посева гуара..... | 246 |
| 23. | Шевченко О. А., Трубилин Е. И. Совершенствование процесса основной обработки почвы путем модернизации плоскореза рабочего органа плуга..... | 248 |
| 24. | Юдт В. Ю. Анализ развития теории сопротивления плуга... | 251 |

Факультет инженерно-землеустроительный. Факультет земельного кадастра

1. **Кузнецова А. С., Юрченко К. А.** Методика определения государственной кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения..... 255
2. **Лисуненко К. Э.** Принятие решения о строительстве сельскохозяйственного предприятия в условиях риска..... 258
3. **Медведева А. Ю.** Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения в сельских поселениях..... 261
4. **Яроцкая Е. В., Патов А. М.** Проблемы применения ГИС в управлении земельными ресурсами на муниципальном уровне..... 264
5. **Уманец О. М., Юрченко К. А.** Использование земель в охранных зонах линий электропередач и порядок постановки на государственный кадастровый учет..... 267
6. **Шевченко О. И., Струсь С. С.** Применение спутниковых систем в сельском хозяйстве..... 270
7. **Шостак А. Ю., Струсь С. С.** Применение наземных лазерных сканеров в топографической съемке..... 273

Инженерно-строительный факультет. Инженерно-архитектурный факультет

1. **Братошевская В. В., Жарков А. А.** Фасады высотных зданий и строительная физика..... 277
2. **Братошевская В. В., Дрючин А. Б.** Направленное структурообразование бетона с использованием добавок..... 279
3. **Геза С. И.** Инновации в архитектуре и строительстве православных храмов..... 281
4. **Зубаченко Ю. В., Могилецкая Н. Н.** Лофт: частный и гражданский сектор с возможным применением аграрного производства..... 284
5. **Кривоносов В. С., Бареев В. И.** Анализ технологий обращения с отходами..... 287
6. **Лаврентьев Р. Н., Тарасова О. Г.** Особенности эвакуации из блока корпуса с лекционными аудиториями факультета гидравлики и мелиорации КубГАУ..... 289
7. **Мороз М. П., Ульянова Г. В.** Архитектурно-пространственная композиция детских парков..... 292

| | | |
|-----|---|-----|
| 8. | Мусатов А. А., Рудченко И. И. Строительные материалы и их поведение в условиях горения..... | 294 |
| 9. | Нагучева М. Х, Мельникова А. Д. Исследование способов построения теней на архитектурных элементах и применение их на олимпиаде по начертательной геометрии..... | 297 |
| 10. | Пешехонова С. Ю., Могилецкая Н. Н. Особенности проектирования подземной части общественных зданий под нетрадиционные помещения..... | 300 |
| 11. | Пешкова М. А., Тарасова О. Г. Исследование возможности проектирования гостиниц на территории, расположенных в зоне воздействия шума аэропорта «Краснодар Центральный»..... | 303 |
| 12. | Пшидаток М. А., Подтелков В. В. Определение прямоугольных координат угловых точек картографируемой территории обзорной общегеографической карты..... | 305 |
| 13. | Романов А. Г., Тарасова О.Г. Освещение естественным светом лекционных аудиторий корпуса гидравлики и мелиорации" КубГАУ..... | 307 |
| 14. | Самарцева А. С., Тарасова О. Г. Мероприятия по снижению теплотерь при проектировании и эксплуатации многоэтажных жилых зданий..... | 310 |
| 15. | Смирнова Ю. И., Тарасова О. Г. Особенности применения акустических материалов для помещений общественных зданий с нормальным микроклиматом..... | 313 |
| 16. | Столярова Ю. В. Инновации в строительстве..... | 316 |
| 17. | Такахо М. А. Снижение уровня шума методами экранирования..... | 319 |
| 18. | Тиморенко А. С., Тарасова О. Г. Исследование теплозвукоизоляционных качеств каркасно-обшивных ограждающих конструкций жилых зданий..... | 321 |
| 19. | Ткач Е. Э., Могилецкая Н. Н. Применение различных архитектурных конструкций и фасадных решений в блобитектуре..... | 324 |
| 20. | Федяев О. Н. Использование природных материалов для звукоизоляции в объемно-блочных домах..... | 327 |
| 21. | Шмалько И. С., Тарасова О. Г. Предварительная оценка эффективности шумозащитных экранов-стенок по результатам измерений эквивалентных уровней звука..... | 330 |
| 22. | Яковенко В. В. Исследование особенностей проектирования цокальных этажей – бункеров в индивидуальном жилом строительстве..... | 333 |

Факультет перерабатывающих технологий

1. **Бабченко Л. Ю., Багирян М. А., Прищепа Т. С., Патиева А. М.** История приготовления мясной деликатесной продукции..... 336
2. **Багирян М. А., Бабченко Л. Ю., Аксенова К. Н., Патиева С. В.** Религиозные традиции в мясном производстве..... 338
3. **Бондаренко О. О.** Разработка технологии кексов с инулин-содержащим сырьем..... 341
4. **Дудий С. А.** Разработка функционального десерта длительного срока хранения для диабетиков..... 344
5. **Дьяченко Д. Ю., Соболев И. В.** Разработка новых видов напитков высокой биологической ценности..... 347
6. **Звягинцева В. В.** Перспективы разработки функциональных продуктов геродиетического назначения..... 350
7. **Волчанская А. А., Николаенко С. Н.** Оценка качества водных растворов используемых в перерабатывающей промышленности..... 353
8. **Иванов К. Д., Гнеуш А. Н.** Роль биопрепаратов в системе экологического земледелия..... 356
9. **Кондранина Т.А., Родионова Л.Я.** Разработка новых видов десертов функционального назначения..... 358
10. **Копылов В. С.** Макароны изделия функционального назначения..... 360
11. **Обмоина А. В., Овчинникова Ю. А., Папикян Т. А., Панарина А. А., Волкова С. А.** Оптимизация питательных сред для получения пробиотической закваски бк-углич-ск на основе молочной сыворотки и томатного сока..... 362
12. **Петрова В. В.** Битехнология белково-ферментной добавки для птицеводства..... 365
13. **Пономарева Л. О., Гнеуш А. Н.** Использование отходов растительного происхождения в производстве ферментных препаратов..... 368
14. **Пастаногов С. А.** Разработка технологии получения гуминового препарата..... 371
15. **Хорольцев Д. А.** Технологическая оценка качества зерна сорта тритикале Валентин 90..... 373

Факультет прикладной информатики

1. **Абраменко А. А.** Тенденции миграция населения село-город (конец XIX – начало XXI вв.)..... 376
2. **Давыдов О. А.** Проблемы в управлении земельными ресурсами Российской Федерации..... 378

3. **Крисьяк М. И., Самойленко К. Г.** Положительные и отрицательные стороны жизни на селе..... 381
4. **Лабинцева В. Р.** Приоритетная задача - развитие сельских территорий..... 384
5. **Лядский В. В., Лукьяненко Т. В.** Разработка приложения «Кадры» с использованием механизма покомпонентной оценки резюме..... 387
6. **Недогонова Т. А.** Прогноз и современные тенденции развития рынка мазута..... 390
7. **Пенкина Ю. Н., Параскевов А. В.** Адаптивная система поддержки принятия оперативных решений в управлении IT-проектами..... 392
8. **Притыченко И. Ю., Лукьяненко Т. В.** Разработка базы данных системы прогнозирования динамики цен на недвижимость..... 395
9. **Слесаренко И. В.** Разработка интеллектуальной обучающей системы для дисциплины «Нечеткая математика и логика».... 398
10. **Степовик А. Н., Самойленко К. Г.** Геополитическая роль села..... 401
11. **Филоненко М. В.** Разработка приложения для сбора и анализа требований к ПО на основе пользовательских историй..... 404
12. **Чич А. А.** Автаркизация России: за и против..... 407

Факультет управления

1. **Бездробинный В. Д., Красноплахтова Л. И.** Влияние личности руководителя на формирование социально-психологического климата в трудовом коллективе..... 410
2. **Бурковский П. В., Свириденко А. В.** Мероприятия по государственной поддержке сельского хозяйства (на материалах Краснодарского края)..... 413
3. **Власова К. В., Кох М. Н.** Феномен деловых коммуникаций и делового общения в трудах отечественных и зарубежных ученых..... 416
4. **Гусейнов В. З., Нестеренко М. А.** Развитие рынка труда краснодарского края..... 419
5. **Еременко А. А., Кох М. Н.** Этика деловых коммуникаций на государственной гражданской службе..... 422
6. **Каллаш А. С.** Совершенствование поддержки гражданских инициатив для развития сельских территорий..... 426
7. **Курасова Е. О., Петренко Т. В.** Особенности формирования и продвижения регионального имиджа..... 429

8. **Юрченко Ю. Э.** Эмоциональное выгорание государственных служащих..... 432
9. **Низова А. Р., Вольхина А. Ю.** Кризис в экономики России и перспективы его преодоления..... 435
10. **Немирский А. С., Сычанина С. Н.** Программно-целевой метод управления молодежной политикой краснодарского края..... 438
11. **Саранина Ю. С., Мартыненко Д. В., Зайцева М. В.** Образование в России: вчера, сегодня, завтра..... 441

Учетно-финансовый факультет.

Факультет налогов и налогообложения

1. **Германова Е. Н., Ясенко Г. Н.** Особенности представления информации о финансовых результатах в бухгалтерской отчетности рыбколхозов..... 445
2. **Голубцова А. А., Кузина А. Ф.** Особенности управленческого учета в сельскохозяйственных организациях..... 448
3. **Дегаева А. Ф.** Внедрение риск ориентированного подхода при камеральном контроле..... 451
4. **Еленская Е. И., Самойленко К. Г.** Развитие рынка зерна в России..... 454
5. **Жувака И. Ю., Строганова М. Д.** Проблемы и перспективы развития рынка мясных полуфабрикатов в России..... 458
6. **Козлика Т. В.** Налог на прибыль организаций в РФ: проблемы и пути их решения (по материалам ИФНС России № 4 по городу Краснодару)..... 462
7. **Кожевников М. С.** Проблематика налогового администрирования косвенных налогов..... 465
8. **Кравченко И. В., Строганова М. Д.** Курорты Краснодарского края – перспективы для инвестиций..... 468
9. **Кушнир Д. А., Строганова М. Д.** Санкции Запада против России..... 472
10. **Курина Т. А., Шулепина С. А.** Международный опыт регулирования оплаты труда..... 476
11. **Латыш А.И., Кузина А.Ф.** Зарубежные системы управленческого учета..... 479
12. **Левченко В.Г., Левченко Е.В.** Актуальные вопросы распределения затрат при совмещении специальных налоговых режимов в организациях малого бизнеса..... 482
13. **Магарьян К. А., Самойленко К. Г.** Проблемы и перспективы развития малого бизнеса в России..... 485

- | | | |
|-----|---|-----|
| 14. | Михно Е. В., Мороз Н. Ю. Укрепление финансового состояния..... | 488 |
| 15. | Пустовалова Н. А. Единый сельскохозяйственный налог и его влияние на результаты деятельности организации (на примере ООО «Заречье»)..... | 491 |
| 16. | Стерхова А. В. Особенности налогообложения нефтяной отрасли на современном этапе..... | 494 |
| 17. | Фоменкина Е. В. Актуальные проблемы функционирования малого предпринимательства в России..... | 497 |
| 18. | Чубова Ю. С., Акопян Р. О., Прудников А. Г. Факторный анализ финансовых результатов деятельности организации..... | 501 |

Факультет финансы и кредит

- | | | |
|-----|--|-----|
| 1. | Бойко Е. А., Улыбина Л. К. Развитие страхового рынка Краснодарского края..... | 504 |
| 2. | Войтова М. А., Зиниша О. С. Денежно-кредитная политика Банка России в условиях санкционного режима и геополитической нестабильности..... | 507 |
| 3. | Герашенко А. А., Зенч Н. А. История возникновения и развития рубля..... | 510 |
| 4. | Горская Е. В., Улыбина Л. К. Управление рынком корпоративных ценных бумаг..... | 513 |
| 5. | Гутова К. В., Окорокова О. А. Инвестиционная деятельность страховщиков..... | 516 |
| 6. | Игнатова О. А., Улыбина Л. К. Оценка финансовой устойчивости в условиях кризиса и неопределенности..... | 519 |
| 7. | Красникова Ю. М., Стукова Ю. Е. Стратегия обновления экономики в условиях действия нерыночных факторов..... | 522 |
| 8. | Лобазова В. В., Зиниша О. С. Тенденции снижения курса национальной валюты к бивалютной корзине в условиях глобального мирохозяйственного кризиса..... | 525 |
| 9. | Мануйлова Е. С., Улыбина Л. К. Актуальные проблемы управления оборотным капиталом..... | 528 |
| 10. | Рощипка В. М., Зенч Н. А. Признаки подлинности современных банкнот Банка России..... | 531 |
| 11. | Сидельникова В. С., Улыбина Л. К. Инвестиционная политика российских страховщиков..... | 534 |
| 12. | Ушаков И. А., Зиниша О. С. Курс рубля: факторы, повлиявшие на его изменение в XX-XXI вв..... | 537 |
| 13. | Удодова Э. И., Питерская Л. Ю. История развития Российского рубля..... | 540 |

Экономический факультет

1. **Адамян Н. Э., Тюпаков К. Э.** Проблемы и перспективы развития внешней торговли России в условиях санкций..... 544
2. **Алиева А. Р., Михайлушкин П. В.** Совершенствование государственной политики в сфере развития органического сельского хозяйства в Краснодарском крае..... 547
3. **Богомолова Ю. А., Острцова А. В.** Перспективы создания портовых экономических зон в Российской Федерации..... 550
4. **Гаспарян Б. А., Михайлушкин П. В.** Условия обеспечения экономического роста Краснодарского края за счет привлечения прямых иностранных инвестиций..... 553
5. **Грищенко Д. А., Жане С. Р., Барчо М. Х.** Приоритеты развития АПК России в условиях глобализации..... 556
6. **Губина М. С., Иванова И. Г.** Методы борьбы со стрессом в организации..... 559
7. **Исаева А. А., Устьян С. А., Соколова А. П.** Развитие животноводства в условиях малых форм хозяйствования..... 561
8. **Ищенко М. И., Соколова А. П.** Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота как одно из направлений эффективного развития отрасли животноводства России в условиях социально-экономического кризиса..... 564
9. **Калайда А. Д., Арутюнян Ю. И.** Обеспечение механизма устойчивого развития предприятия..... 567
10. **Криворотенко А. В., Кондрашова А. В.** Тенденции и проблемы привлечения иностранных инвестиций в российскую экономику..... 570
11. **Кутузьян А. И., Арутюнян Ю. И.** Управление конкурентоспособностью организации..... 573
12. **Коновалов Д.А., Михайлушкин П.В.** Инновационное строительство..... 576
13. **Мальнев В.В.** Повышение мотивации сотрудников с помощью совершенствования корпоративной культуры организации..... 579
14. **Можегова В. Д., Соколова А. П.** Основные направления развития кролиководства в России..... 582
15. **Низовой Д. А., Иванова И. Г.** Украинский кризис. Его предпосылки и экономические последствия..... 585
16. **Назаренко Н. А., Чичканева Е. С., Иванова И. Г.** Анализ эффективности использования основных средств (на примере муниципального унитарного предприятия Темрюкского района Краснодарского края «Центральный рынок»)..... 588

| | | |
|-----|--|-----|
| 17. | Павлова Ю. П., Иванова И. Г. Улучшение организационной структуры предприятия..... | 591 |
| 18. | Пужлякова К. А., Соколова А. П. Овощеводческий бизнес в Краснодарском крае: тенденции и перспективы..... | 593 |
| 19. | Раров И. В., Белова Л. А. Современные тенденции развития АПК России..... | 596 |
| 20. | Редько А. С., Толмачев А. В. Недобросовестная конкуренция: стратегия выживания сильнейшего или подсудное дело?..... | 599 |
| 21. | Рысухина Д. В., Острцова А. В. Перспективные направления укрепления экспортного потенциала российского рынка сои..... | 602 |
| 22. | Репринцева Е. С., Белова Л. А. Условия формирования инвестиционного климата России..... | 605 |
| 23. | Тимофеев Е. В., Погребная Н. В. Основные направления государственной поддержки агропромышленного производства России..... | 608 |
| 24. | Ткаленко А. А., Тюпаков К. Э. Основные направления экономической безопасности РФ в условиях открытости экономики..... | 612 |
| 25. | Троянович А. С., Иванова И. Г. Управление инвестициями в организации..... | 615 |
| 26. | Чесбиев М. Ю., Тюпаков К. Э. Современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства Краснодарского края..... | 618 |
| 27. | Шилова К. Ю. Развитие российского рынка продовольствия в условиях санкций..... | 621 |

Факультет энергетики и электрификации

| | | |
|----|--|-----|
| 1. | Абкарров Р. Р., Поляховский А. С. Определение алгоритма испытания асинхронного генератора для разработки автоматизированного стенда..... | 624 |
| 2. | Авджян Н. С., Гарькавый К. А. Барботажные системы кондиционирования воздуха..... | 627 |
| 3. | Багметов А. А., Сазыкин В. Г. Оценка влияния климатических условий Кубани на надежность воздушных линий электропередачи..... | 629 |
| 4. | Басеев Р. Р., Абдразаков О. С. Анализ и результаты испытания современных синхронных генераторов..... | 632 |
| 5. | Боровик С. С., Сингаевский Н. А. Перспективы применения многофазных выпрямителей в преобразователях частоты со звеном постоянного тока..... | 635 |

6. **Грищенко Д. Н., Тропин В. В.** Использование технологической паузы асинхронного двигателя сельскохозяйственного назначения для повышения показателей изоляции..... 639
7. **Донсков А. П., Волошин А. П.** Проблемы внедрения озонной технологии очистки воды в животноводстве и птицеводстве... 641
8. **Баракин Н. С., Заволока А. А.** Анализ почвенных пробоотборников применяемых в АПК..... 645
9. **Касьянов Р. С., Армагян Э. Г.** Использование ветрогенераторов малой мощности на объектах Краснодарского края.... 648
10. **Квартников В. А., Дворный В. А.** Использование солнечных энергосберегающих систем на объектах Краснодарского края..... 651
11. **Костенко Р. С., Амерханов Р. А.** Солнечные генераторы водорода..... 653
12. **Кочубей Е. А., Сазыкин В. Г.** Характеристики силовых кабелей, определяющие структуру их внешнего магнитного поля..... 655
13. **Кравченко И. И., Кудряков А. Г.** Анализ состояния воздушных линий электропередачи и техническое решение повышения их надежности..... 658
14. **Кривошей А. А., Денисенко Е. А.** Особенности конструкции и работы источников бесперебойного электроснабжения..... 662
15. **Куличкина А. А., Бутузов В. А.** Проблемы использования геотермальных станций в Краснодарском крае..... 664
16. **Милованов М. И., Кириченко А. С.** «Умная» теплица..... 667
17. **Нехай Р. Д., Амерханов Р. А.** Гелиоводородная энергетика 669
18. **Отмахов Г. С., Усков А. Е.** Оценка потенциала солнечной энергетики..... 672
19. **Охрименко Р. В.** Стимуляция семян перед севом..... 674
20. **Семёнов Я. А., Сулейманов Р. А.** Особенности конструкции и работы ветроэлектрических установок..... 677
21. **Скорород А. А., Кириченко А. С.** Управление микроклиматом теплицы..... 679
22. **Степыкина Ю. В., Пченушай Ш. Ш., Богатырев Н. И.** Инновационное электро- и теплоснабжение теплицы..... 682
23. **Тарасов М. М., Квитко А. В.** Бесконтактные генераторы автономных систем..... 685
24. **Тимофеев В. П.** Параметры, определяющие систему вентиляции производственных и коммунально-бытовых зданий.... 687
25. **Федорченко В. А., Цокур Е. С.** Использование электроактиватора воды в птицеводстве..... 690

26. **Ханин С. С., Кузнецов М. С.** Электрооборудование стенда для испытания цепных передач сельхозмашин..... 693

Юридический факультет

1. **Айдарова А. Ю.** Приказное производство и исполнительная надпись нотариуса как альтернативные институты защиты бесспорных граждан и организаций..... 697
2. **Аладьев С. К., Сидорко Т. Г.** Проблемы института медиации в гражданском процессе..... 699
3. **Андросова Ю. А., Бутурлина Е. С.** К вопросу о полномочиях Конституционного Суда РФ..... 702
4. **Барабаш Д. И.** Безбарьерная среда в городе Сочи..... 705
5. **Болдырева В. Н., Шищенко Е. А.** Реабилитация нацизма..... 706
6. **Бондаренко Е. А., Васечкина А. В.** Проблемы законности посягательства на адвокатскую тайну..... 709
7. **Борода К. А.** Конституционные основы административной ответственности..... 713
8. **Ваньянц С. Г.** Конституционно-правовое закрепление частной собственности..... 715
9. **Воронин П. П., Лаптева М. Н.** Конфликт интересов и личная заинтересованность на государственной службе..... 718
10. **Воронина Е. А., Лаптева М. Н.** Экспертно-консультативные советы при комитетах Законодательного Собрания Краснодарского края как субъекты общественного контроля..... 721
11. **Гошочков З. А., Бутурлина Е. С.** Становление и развитие российского федерализма..... 724
12. **Гренадерова К. М., Бутурлина Е. С.** Гражданство как элемент конституционно-правового статуса личности в РФ..... 727
13. **Денисюк А. А., Шищенко Е. А.** Проблемы квалификации преступлений с усеченным составом..... 730
14. **Жирова Е. Н.** Институт парламентских расследований в Российской Федерации и зарубежных странах..... 733
15. **Зази С. А., Васечкина А. В.** Актуальные вопросы законодательства об оперативно-розыскной деятельности..... 736
16. **Кадлец В. А.** Еще раз к вопросу об электронном голосовании с помощью Интернета..... 739
17. **Клец А. О.** Удостоверение нотариусом электронной подписи..... 742
18. **Козина О. А.** Парламентский контроль, осуществляемый Уполномоченным по правам человека Российской Федерации..... 745
19. **Коляндра Т. Ю.** Ответственность за вред, причиненный незаконными действиями органов дознания, предварительного следствия..... 748

| | | |
|-----|--|-----|
| 20. | Комаренко А. А., Шищенко Е. А. Ошибка в уголовном праве и ее влияние на квалификацию преступления..... | 751 |
| 21. | Костенко О. С., Сидорко Т. Г. Некоторые проблемы участия прокурора в гражданском судопроизводстве..... | 754 |
| 22. | Кудлаева Ю. О. Квазиадминистративные наказания..... | 756 |
| 23. | Кудлаева Ю. О. О соотношении понятий «право на защиту чести, достоинства и деловой репутации» и «свобода слова».. | 759 |
| 24. | Куклина В. Е., Шищенко Е. А. Крайняя необходимость как обстоятельство, исключающее преступность деяния..... | 762 |
| 25. | Куц Н. О., Чевизьян А. В. Проблемы обустройства инвалидов в быту и медицине..... | 765 |
| 26. | Лебедев М. О., Шищенко Е. А. Особенности пенитенциарной политики советского государства в послевоенный период (1970-1991 гг.)..... | 770 |
| 27. | Макаренко Т. С., Шищенко Е. А. Микросреда и ее воздействие на преступность несовершеннолетних..... | 773 |
| 28. | Мироненко Д.К., Васечкина А.В. Актуальные вопросы применения мер пресечения в уголовном судопроизводстве... | 776 |
| 29. | Мионов В. П., Масленникова Л. В. Сравнительный анализ договора найма жилого помещения жилищного фонда социального использования и договора социального найма..... | 779 |
| 30. | Михно М. В., Сидорко Т. Г. К вопросу о праве нотариусов участвовать в процедуре медиации..... | 782 |
| 31. | Нефедова Е. Д., Шищенко Е. А. Проблема применения института рецидива в российском уголовном праве..... | 785 |
| 32. | Остроухова В. В., Шищенко Е. А. Проблемы применения пожизненного лишения свободы в Российской Федерации..... | 788 |
| 33. | Подольяно А. В., Шищенко Е. А. Террористический акт: криминологический анализ..... | 791 |
| 34. | Рагимова Р. А., Шищенко Е. А. Криминальная виктимология..... | 795 |
| 35. | Ракина Е. И. Использование ОРМ на первоначальном этапе расследования вымогательства..... | 798 |
| 36. | Савельев А. Э., Шаповалов А. В. Особенности российского федерализма на современном этапе..... | 801 |
| 37. | Стасенок С. В., Шищенко Е. А. Уголовно-правовой и криминологический анализ пропаганды самоубийства..... | 807 |
| 38. | Танасиенко И. И. Теоретические проблемы юридической ответственности..... | 810 |
| 39. | Трошина О. Н. Назначение наказания лицам с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости..... | 813 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 40. | Феронов А. С. Ограниченные вещные права в правовой доктрине Российской Федерации..... | 817 |
| 41. | Феронов А. С. Государственная поддержка социально ориентированных некоммерческих организаций..... | 820 |
| 42. | Фролов Г. С. Терминологические проблемы в таможенном законодательстве..... | 823 |
| 43. | Харетлук А. Р., Сидорко Т. Г. К вопросу об представительстве адвоката по назначению суда..... | 826 |
| 44. | Хацкевич А. С., Шищенко Е. А. Проблема определения субъекта преступлений, предусмотренных ст. 143 и ст. 238 УК РФ..... | 829 |
| 45. | Цагикян А. В., Бутурлина Е. С. Конституционные права и свободы как элемент конституционно - правового статуса личности в РФ..... | 832 |
| 46. | Чуприна К. И., Шищенко Е. А. Уголовно-правовой и исторический анализ взаимосвязи силы санкции и числа совершаемых преступлений..... | 835 |
| 47. | Шаров Д. В., Масленникова Л. В. Правовое регулирование понятия капитального ремонта..... | 837 |
| 48. | Шишев А. Х., Сидорко Т. Г. К проблеме обеспечения доказательств нотариусом..... | 840 |
| 49. | Шумаков Д. Ю., Васечкина А. В. Увеличение полномочий прокурора – справедливая тенденция..... | 843 |

Научное издание

Коллектив авторов

**НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Сборник статей

Статьи представлены в авторской редакции

Компьютерная верстка – Л. В. Сурженко

Подписано в печать 00.00.2016г. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Усл. печ. л. – 50,2. Уч.-изд. л. – 39,3.

Электронная версия.
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13