

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Разведения с.х. животных и зоотехнологий



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 29.04.2026 № 9

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки: Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 10 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра разведения с.х. животных и зоотехнологий
Свитенко О.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки от 10.07.2017 № 972, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 14.07.2020 № 423н; "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2020 № 423н; "Селекционер по племенному животноводству", утвержден приказом Минтруда России от 21.12.2015 № 1034н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Разведения с.х. животных и зоотехнологий	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Щербатов В.И.	Согласовано	13.04.2026, № 8
2		Руководитель образовательной программы	Сердюченко И.В.	Согласовано	24.04.2026, № 9
3	Факультет зоотехнии	Председатель методической комиссии/совета	Мачнева Н.Л.	Согласовано	24.07.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах решения проблем в животноводстве связанных с:

- биологическими и хозяйственными особенностями сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования;
- пород испытанием применительно к различным условиям использования животных (включая испытание промышленных помесей и гибридов);
- акклиматизацией и адаптацией импортных пород и линий, и разработкой методов их эффективного использования;
- особенностями и закономерностями формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных;
- обоснованием и разработкой зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства,
- организацией полноценного кормления животных в соответствии с направлением продуктивности,
- достижениями селекции в создании новых типов, линий, пород.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечение рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению выпускной квалификационной работы;;
- организация работы коллектива при создании новых продуктивных типов, линий и пород животных;;
- проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов;;
- разработка новых технологических решений по повышению эффективности животноводства..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П5 Способен эффективно реализовать технологии животноводства.

ПК-П5.1 Использует существующие знания основ технологии животноводства с учетом направлений использования.

Знать:

ПК-П5.1/Зн1 Основы технологии животноводства с учетом направлений использования

Уметь:

ПК-П5.1/Ум1 Использовать существующие знания основ технологии животноводства с учетом направлений использования

Владеть:

ПК-П5.1/Нв1 Способностью использовать существующих знаний основ технологии животноводства с учетом направлений использования

ПК-П5.2 Эффективно реализует технологии животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях.

Знать:

ПК-П5.2/Зн1 Методику эффективной реализации технологии животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях

Уметь:

ПК-П5.2/Ум1 Эффективно реализовывать технологии животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях

Владеть:

ПК-П5.2/Нв1 Способностью эффективной реализации технологии животноводства на различных сельскохозяйственных и животноводческих предприятиях

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Инновационные технологии в животноводстве» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 7, Заочная форма обучения - 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	72	2	33	1		16	16	39	Зачет
Всего	72	2	33	1		16	16	39	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	72	2	9	1		2	6	63	Зачет
Всего	72	2	9	1		2	6	63	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Современные проблемы зоотехнии.	71		16	16	39	ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 1.1. Проблемы развития современного мясного скотоводства в России.	15		4	4	7	
Тема 1.2. Проблемы экологической безопасности продукции скотоводства.	11		2	2	7	
Тема 1.3. Современное овцеводство – проблемы, пути их решения.	15		4	4	7	
Тема 1.4. Актуальные проблемы кормления и содержания свиноматок: ремонтных, супоросных, подсосных, холостых.	10		2	2	6	
Тема 1.5. Основные проблемы рыбного хозяйства Российской Федерации.	10		2	2	6	
Тема 1.6. Проблемы развития кролиководства в России и Краснодарском крае и его хозяйственное значение.	10		2	2	6	
Раздел 2. Промежуточная аттестация.	1	1				ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 2.1. Зачет.	1	1				
Итого	72	1	16	16	39	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Современные проблемы зоотехнии.	71		2	6	63	ПК-П5.1 ПК-П5.2

Тема 1.1. Проблемы развития современного мясного скотоводства в России.	15		2	2	11	
Тема 1.2. Проблемы экологической безопасности продукции скотоводства.	11				11	
Тема 1.3. Современное овцеводство – проблемы, пути их решения.	13			2	11	
Тема 1.4. Актуальные проблемы кормления и содержания свиноматок: ремонтных, супоросных, подсосных, холостых.	13			2	11	
Тема 1.5. Основные проблемы рыбного хозяйства Российской Федерации.	11				11	
Тема 1.6. Проблемы развития кролиководства в России и Краснодарском крае и его хозяйственное значение.	8				8	
Раздел 2. Промежуточная аттестация.	1	1				ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 2.1. Зачет.	1	1				
Итого	72	1	2	6	63	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Современные проблемы зоотехнии.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 63ч.; Очная: Лекционные занятия - 16ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 39ч.)

Тема 1.1. Проблемы развития современного мясного скотоводства в России.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

1. Состояние естественных кормовых угодий, проблемы с уходом за пастбищами.
2. Организационно-экономические факторы, обуславливающие развитие отрасли.
3. История мясного скотоводства в России и Краснодарском крае.
4. Проблемы воспроизводства в мясном скотоводстве

Тема 1.2. Проблемы экологической безопасности продукции скотоводства.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 11ч.)

Проблемы, связанные с генетическими ресурсами, организацией строительства помещений, обеспечением производственного оборудования, переработкой и сбытом полученной продукции

Тема 1.3. Современное овцеводство – проблемы, пути их решения.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

1. Причины резкого спада темпов развития отрасли в России.
2. Пути реанимирования и развития отрасли овцеводства и козоводства.
3. Организация выставок в овцеводстве и козоводстве.

Тема 1.4. Актуальные проблемы кормления и содержания свиноматок: ремонтных, супоросных, подсосных, холостых.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Проблемы утилизации навозных стоков в свиноводстве: системы навозоудаления, используемые в свиноводстве, использование биогазовых установок

Тема 1.5. Основные проблемы рыбного хозяйства Российской Федерации.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 11ч.)

Отсутствие комплексного подхода к государственному управлению развитием рыбного хозяйства; зарастание и загрязнение водоёмов, проблемы с мелиорацией; сокращение численности разводимых в прудах рыб.

Тема 1.6. Проблемы развития кролиководства в России и Краснодарском крае и его хозяйственное значение.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Инновационные технологии в кролиководстве. Проблемы их внедрения.

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 2.1. Зачет.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Современные проблемы зоотехнии.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Методы изучения происхождения крупного рогатого скота?
 - А. Археологический и анатомический
 - Б. Физиологический и анатомический
 - В. Археологический, гибридологический
 - Г. Сравнительно-анатомический, археологический, анатомический
 - Д. Археологический, сравнительно-анатомический, физиологический, гибридологический
2. Продолжительность одомашнивания крупного рогатого скота?
 - А. 1-3 тыс. лет
 - Б. 3-5 тыс. лет
 - В. 6-8 тыс. лет
 - Г. 9-11 тыс. лет
 - Д. 12-14 тыс. лет
3. Крупный рогатый скот в широком смысле слова это.
 - А. Род азиатских буйволов
 - Б. Род африканских буйволов

- В. Род собственно быков
- Г. Род буйволов и быков
- Д. Род азиатского буйвола и быков

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Седьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П5.2

Вопросы/Задания:

1. Что понимается под инновациями в животноводстве и какова их роль в повышении рентабельности?
2. Чем отличаются традиционные (инерционные) технологии производства от интенсивных промышленных?
3. Каковы основные мировые и отечественные тенденции развития технологических инноваций в агропромышленном комплексе?
4. В чем заключается суть концепции «Умная ферма» (Smart Farming) и ее основные составляющие?
5. Какие экологические и этические проблемы решаются при переходе на интенсивные технологии содержания?
6. Как современные информационные системы и специализированное программное обеспечение применяются в зоотехнии?
7. Роль систем индивидуальной идентификации животных (чипирование, RFID-метки, болюсы) в прослеживаемости продукции.
8. Какие виды датчиков используются для дистанционного мониторинга здоровья и физиологического состояния животных?
9. Каким образом технологии искусственного интеллекта (AI) и компьютерного зрения применяются в животноводстве?
10. Автоматизация процессов управления стадом: формирование баз данных и их аналитика.
11. Технологические особенности и инновации при беспривязном содержании крупного рогатого скота (КРС).
12. Как работают системы автоматизированного добровольного доения (роботы-дояры) и их влияние на продуктивность.

13. Инновационные подходы к вентиляции, микроклимату и удалению навоза на современных животноводческих комплексах.

14. Технологии точного кормления: применение автоматических кормораздатчиков и учет индивидуального потребления корма.

15. Интенсивные методы выращивания ремонтного молодняка и телят для получения высокопродуктивного стада.

16. Особенности инновационной системы «Все пусто — все занято» (All-In-All-Out) в свиноводстве и птицеводстве.

17. Технологии клеточного и напольного содержания птицы: сравнение эффективности, автоматизация сбора яиц.

18. Автоматизированные системы микроклимата (световые режимы, влажность, газовый состав) для бройлеров и кур-несушек.

19. Применение систем фазового кормления и поения в свиноводстве.

20. Эффективные элементы содержания и выращивания поросят-отъемышей с использованием передовых технологий.

21. Современные автоматизированные стригальные агрегаты и инновации в технологии производства шерсти.

22. Технологии промышленного рыбоводства: системы замкнутого водоснабжения (УЗВ).

23. Использование биотехнологий для силосования кормов и повышения их усвояемости животными.

24. Новые источники белка в рационах сельскохозяйственных животных и сложности перехода на них.

25. Роль биогазовых установок и технологий утилизации отходов животноводства в формировании безотходного производства.

26. Применение геномной селекции и методов ДНК-диагностики для ускоренного улучшения породных качеств животных.

27. Биотехнологии в воспроизводстве стада: трансплантация эмбрионов, клонирование, искусственное осеменение нового поколения.

28. Превентивная ветеринария: использование биосенсоров для обнаружения заболеваний до проявления клинических симптомов.

29. Инновационные средства профилактики и лечения, а также системы контроля биобезопасности на фермах.

30. Нанотехнологии в животноводстве (нанопрепараты, нанодобавки): перспективы и риски применения.

31. Как интеграция данных от различных датчиков в единую облачную платформу помогает прогнозировать продуктивность стада?

32. Преимущества применения автоматических пододвигателей кормов и беспилотных кормокухонь на фермах.

33. Перспективы использования технологии распределенного реестра для сквозного контроля качества продукции «от фермы до прилавка».

34. Опыт и перспективы применения 3D-печати для протезирования, лечения копыт и создания анатомических моделей в учебных целях.

35. Какие инновационные кормовые добавки и селекционные методы используются для сокращения выбросов метана крупным рогатым скотом?

Заочная форма обучения, Седьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П5.2

Вопросы/Задания:

1. Что понимается под инновациями в животноводстве и какова их роль в повышении рентабельности?

2. Чем отличаются традиционные (инерционные) технологии производства от интенсивных промышленных?

3. Каковы основные мировые и отечественные тенденции развития технологических инноваций в агропромышленном комплексе?

4. В чем заключается суть концепции «Умная ферма» (Smart Farming) и ее основные составляющие?

5. Какие экологические и этические проблемы решаются при переходе на интенсивные технологии содержания?

6. Как современные информационные системы и специализированное программное обеспечение применяются в зоотехнии?

7. Роль систем индивидуальной идентификации животных (чипирование, RFID-метки, бляхы) в прослеживаемости продукции.

8. Какие виды датчиков используются для дистанционного мониторинга здоровья и физиологического состояния животных?

9. Каким образом технологии искусственного интеллекта (AI) и компьютерного зрения применяются в животноводстве?

10. Автоматизация процессов управления стадом: формирование баз данных и их аналитика.

11. Технологические особенности и инновации при беспривязном содержании крупного рогатого скота (КРС).

12. Как работают системы автоматизированного добровольного доения (роботы-дояры) и их влияние на продуктивность.

13. Инновационные подходы к вентиляции, микроклимату и удалению навоза на современных животноводческих комплексах.

14. Технологии точного кормления: применение автоматических кормораздатчиков и учет индивидуального потребления корма.

15. Интенсивные методы выращивания ремонтного молодняка и телят для получения высокопродуктивного стада.

16. Особенности инновационной системы «Все пусто — все занято» (All-In-All-Out) в свиноводстве и птицеводстве.

17. Технологии клеточного и напольного содержания птицы: сравнение эффективности, автоматизация сбора яиц.

18. Автоматизированные системы микроклимата (световые режимы, влажность, газовый состав) для бройлеров и кур-несушек.

19. Применение систем фазового кормления и поения в свиноводстве.

20. Эффективные элементы содержания и выращивания поросят-отъемышей с использованием передовых технологий.

21. Современные автоматизированные стригальные агрегаты и инновации в технологии производства шерсти.

22. Технологии промышленного рыбоводства: системы замкнутого водоснабжения (УЗВ).

23. Использование биотехнологий для силосования кормов и повышения их усвояемости животными.

24. Новые источники белка в рационах сельскохозяйственных животных и сложности перехода на них.

25. Роль биогазовых установок и технологий утилизации отходов животноводства в формировании безотходного производства.

26. Применение геномной селекции и методов ДНК-диагностики для ускоренного улучшения породных качеств животных.

27. Биотехнологии в воспроизводстве стада: трансплантация эмбрионов, клонирование, искусственное осеменение нового поколения.

28. Превентивная ветеринария: использование биосенсоров для обнаружения заболеваний до проявления клинических симптомов.

29. Инновационные средства профилактики и лечения, а также системы контроля биобезопасности на фермах.

30. Нанотехнологии в животноводстве (нанопрепараты, нанодобавки): перспективы и риски применения.

31. Как интеграция данных от различных датчиков в единую облачную платформу помогает прогнозировать продуктивность стада?

32. Преимущества применения автоматических пододвигателей кормов и беспилотных кормокухонь на фермах.

33. Перспективы использования технологии распределенного реестра для сквозного контроля качества продукции «от фермы до прилавка».

34. Опыт и перспективы применения 3D-печати для протезирования, лечения копыт и создания анатомических моделей в учебных целях.

35. Какие инновационные кормовые добавки и селекционные методы используются для сокращения выбросов метана крупным рогатым скотом?

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Агейкин, А. Г. Производство продукции животноводства. Практикум : учебное пособие / А.Г. Агейкин, Т.А. Удалова, А.А. Нагибина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 405 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019396-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2257144> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Мороз М. Т. Опыт внедрения цифровых технологий в управление производством и селекционно-племенной работы: учебное пособие для обучающихся по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации, направленность (профиль) «молочное скотоводство» / Мороз М. Т., Буздов З. З., Саморуков В. И.. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2024. - 90 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/443801.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учебное пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013972-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215367> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Микрюкова О. С. Скотоводство / Микрюкова О. С., Быданцева Е. Н.. - Пермь: ПГАТУ, 2024. - 108 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/449822.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Хорошайло, Т. А. Контроль и управление качеством продукции животноводства : учебник / Т. А. Хорошайло. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 116 с. – ISBN 978-5-9729-2454-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226279> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. БЫЧКОВ А. В. Механизация и автоматизация животноводства: рабочая тетр. / БЫЧКОВ А. В., Туманова М. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 76 с. - Текст: непосредственный.

2. ЕРЕМЕНКО О. Н. Мониторинг производственных процессов в животноводстве: рабочая тетр. / ЕРЕМЕНКО О. Н., Комлацкий В. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 45 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7179> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. ЖМИНЬКО Н. С. Бухгалтерский учет в животноводстве: учеб. пособие / ЖМИНЬКО Н. С., Васильев В. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 147 с. - 978-5-91221-351-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5390> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. ДИКАРЕВ А. Г. Технологические параметры объектов животноводства: метод. указания / ДИКАРЕВ А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 28 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9511> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. ДИКАРЕВ А. Г. Технологические параметры объектов животноводства: рабочая тетр. / ДИКАРЕВ А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 42 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9512> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
2. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека
3. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
4. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
5. <https://znanium.com/>
- Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

212зр

кинэкран ScreeerMedia 180*180 - 1 шт.

проектор BenQ HP721 - 1 шт.

215зр

проектор BenQ MX613ST DLP Sport-throw 2500ANSI XGA 3000:1HDMI USB color - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме

достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное

- использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
 - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
 - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
 - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
 - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Современные проблемы в животноводстве" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.