

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

Экономический факультет  
Растениеводства



УТВЕРЖДЕНО

Декан

Тюпаков К.Э.

протокол от 19.05.2025 № 10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки: Инновационный менеджмент

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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



**Разработчики:**

Доцент, кафедра растениеводства Сысенко И.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 16.04.2018 № 239н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Растениеводство	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Загорулько А.В.	Согласовано	28.04.2025, № 12
2	Экономический факультет	Председатель методической комиссии/совета	Толмачев А.В.	Согласовано	12.05.2025, № 14
3		Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	19.05.2025, № 10

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование теоретических знаний об основных факторах жизни растений и технологических процессах производства продукции растениеводства, разнообразии видов, классификации основных полевых культур, получение навыков использования современных технологий в растениеводстве для решения прикладных задач в АПК.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ растениеводства и современных технологий в растениеводстве с целью получения стабильных урожаев экологически чистой продукции высокого качества;
- освоение методики определения основных видов, подвидов и групп с.-х. культур, умения отличить их по плодам, семенам или вегетативным органам растений;
- изучение процессов организации производства растениеводческой продукции в условиях современной экономической среды;
- освоение навыков сбора информации об инновационных способах производства продукции растениеводства и внедрения передовых технологий в хозяйственную деятельность предприятий;
- овладение способами рациональной организации трудовых процессов в отрасли растениеводства, снижения трудоемкости производства продукции.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П5 Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции

ПК-П5.1 Демонстрирует знание экономики и организации производства и реализации продукции, технологических процессов и режимов производства, стандартов унифицированной системы организационно-распорядительной и технологической документации

*Знать:*

ПК-П5.1/Зн1 Экономика и организация производства и реализации продукции, технологические процессы и режимы производства, стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной и технологической документации

*Уметь:*

ПК-П5.1/Ум1 Использовать знания экономики и организации производства и реализации продукции, технологических процессов и режимов производства, стандартов унифицированной системы организационно-распорядительной и технологической документации

*Владеть:*

ПК-П5.1/Нв1 Проведение анализа экономики и организации производства и реализации продукции, технологических процессов и режимов производства, уровня использования стандартов унифицированной системы организационно-распорядительной и технологической документации

ПК-П5.2 Понимает требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов, владеет методами анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду, изучения трудовых процессов и наиболее эффективных приемов и методов труда, использования рабочего времени

*Знать:*

ПК-П5.2/Зн1 Требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов, методы анализа состояния нормирования труда, показатели по труду, эффективные приемы и методы труда, использования рабочего времени

*Уметь:*

ПК-П5.2/Ум1 Анализировать требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов, состояние нормирования труда, качества норм, показателей по труду, приемов и методов труда, уровень использования рабочего времени

*Владеть:*

ПК-П5.2/Нв1 Рациональная организация труда, нормирование труда, повышение показателей по труду, внедрение эффективных приемов и методов труда, использования рабочего времени

ПК-П11 Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.2 Собирает, систематизирует и анализирует информацию о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

*Знать:*

ПК-П11.2/Зн1 Направления развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.2/Зн2 Методы системного и библиометрического анализа

ПК-П11.2/Зн3 Методы управления информацией, в том числе размещения, обработки и поиска данных

*Уметь:*

ПК-П11.2/Ум1 Собирать систематизировать и анализировать информацию о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.2/Ум2 Проводить информационно-аналитический поиск с использованием научных публикаций, новостных лент институтов развития, материалов выставок-ярмарок, аналитических и прогнозных докладов, патентных справочных систем (баз данных)

ПК-П11.2/Ум3 Обрабатывать и анализировать официальные (государственные) статистические данные из отечественных и зарубежных источников об уровне развития науки, техники и технологий, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.2/Ум4 Работать с программным обеспечением общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации

*Владеть:*

ПК-П11.2/Нв1 Сбор и систематизация информации о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и зарубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.2/Нв2 Определение и анализ актуальных направлений развития науки, техники и технологий в российской федерации и зарубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.2/Нв3 Формирование информационных массивов данных об актуальных направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и зарубежом (баз данных)

ПК-П11.3 Анализирует и систематизирует информацию для определения уровня научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта, используя методологию организации и проведения исследований и разработок в соответствующих научно-технических областях

*Знать:*

ПК-П11.3/Зн1 Способы сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом

ПК-П11.3/Зн2 Методы системного анализа

*Уметь:*

ПК-П11.3/Ум1 Анализировать и систематизировать информацию для определения уровня научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта, используя методологию организации и проведения исследований и разработок в соответствующих научно-технических областях

ПК-П11.3/Ум2 Проводить сбор и систематизацию информации о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом

ПК-П11.3/Ум3 Использовать различные информационные методы популяризации и продвижения объектов исключительных прав организации

*Владеть:*

ПК-П11.3/Нв1 Сбор информации для определения уровня научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта, используя методологию организации и проведения исследований и разработок в соответствующих научно-технических областях

ПК-П11.3/Нв2 Сбор и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в российской федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации.

ПК-П11.3/Нв3 Информационное наполнение базы данных рид и си

ПК-П11.3/Нв4 Анализ информации, полученной в результате сбора данных, определение приоритетных направлений коммерциализации прав на рид в области науки и техники и си

ПК-П11.4 Организует информационное сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ

*Знать:*

ПК-П11.4/Зн1 Теория, методология и организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ

ПК-П11.4/Зн2 Российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности

ПК-П11.4/Зн3 Методология организации и проведения исследований и разработок в соответствующих научно-технических областях

ПК-П11.4/Зн4 Этапы жизненного цикла инновационного продукта

*Уметь:*

ПК-П11.4/Ум1 Собирать и анализировать научно-техническую, патентную, правовую информацию и информацию об уровне научно-технического развития в соответствующих научно-технических областях

ПК-П11.4/Ум2 Организовывать информационное сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ

*Владеть:*

ПК-П11.4/Нв1 Организация информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ

ПК-П11.4/Нв2 Поиск, сбор и систематизация информации об уровне научно-технического развития в соответствующих научно-технических областях

ПК-П11.4/Нв3 Составление отчета для информирования разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям, осуществляющих объектах интеллектуальной собственности

ПК-П11.4/Нв4 Консультирование по вопросам наличия признаков рид, правовым и экономическим последствиям их создания

ПК-П11.4/Нв5 Консультирование сотрудников организации по способам и механизмам трансфера рид, правовыми экономическим последствиям трансфера

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Современные технологии в растениеводстве» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 5, Очно-заочная форма обучения - 5.

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)
Пятый семестр	72	2	49	1		32	16	23	Зачет
Всего	72	2	49	1		32	16	23	

#### *Очно-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)

Пятый семестр	72	2	15	1		6	8	57	Зачет
Всего	72	2	15	1		6	8	57	

## 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, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Основы растениеводства</b>	<b>46</b>		<b>32</b>		<b>14</b>	ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 1.1. Теоретические основы растениеводства	8		6		2	ПК-П11.2 ПК-П11.3
Тема 1.2. Экологические основы растениеводства	6		4		2	ПК-П11.4
Тема 1.3. Проектирование агротехнологий	8		6		2	
Тема 1.4. Технологии в растениеводстве (традиционные и современные)	8		6		2	
Тема 1.5. Оценка эффективности агротехнологий и опыт их освоения	8		6		2	
Тема 1.6. Особенности возделывания озимой пшеницы по традиционной и современной технологии выращивания	8		4		4	
<b>Раздел 2. Проектирование агротехнологий</b>	<b>25</b>			<b>16</b>	<b>9</b>	ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 2.1. Общая характеристика зерновых культур	4			2	2	ПК-П11.2 ПК-П11.3
Тема 2.2. Фазы вегетации и этапы органогенеза	4			2	2	ПК-П11.4
Тема 2.3. Хлеба 1 группы	2			2		
Тема 2.4. Хлеба 2 группы	2			2		
Тема 2.5. Зернобобовые культуры	2			2		
Тема 2.6. Масличные культуры	2			2		
Тема 2.7. Корне- клубнеплоды	2			2		
Тема 2.8. Многолетние бобовые травы	4			2	2	
Тема 2.9. Контрольно-семенной анализ	3				3	



<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П11.2 ПК-П11.3 ПК-П11.4
Тема 3.1. Промежуточная аттестация	1	1				
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	

*Очно-заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Основы растениеводства</b>	<b>50</b>		<b>6</b>		<b>44</b>	ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П11.2 ПК-П11.3 ПК-П11.4
Тема 1.1. Теоретические основы растениеводства	8		2		6	
Тема 1.2. Экологические основы растениеводства	10				10	
Тема 1.3. Проектирование агротехнологий	6		2		4	
Тема 1.4. Технологии в растениеводстве (традиционные и современные)	6		2		4	
Тема 1.5. Оценка эффективности агротехнологий и опыт их освоения	10				10	
Тема 1.6. Особенности возделывания озимой пшеницы по традиционной и современной технологии выращивания	10				10	
<b>Раздел 2. Проектирование агротехнологий</b>	<b>21</b>			<b>8</b>	<b>13</b>	ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П11.2 ПК-П11.3 ПК-П11.4
Тема 2.1. Общая характеристика зерновых культур	5			2	3	
Тема 2.2. Фазы вегетации и этапы органогенеза	2				2	
Тема 2.3. Хлеба 1 группы	2			2		
Тема 2.4. Хлеба 2 группы	2				2	
Тема 2.5. Зернобобовые культуры	2			2		
Тема 2.6. Масличные культуры	2				2	
Тема 2.7. Корне- клубнеплоды	2				2	
Тема 2.8. Многолетние бобовые травы	2				2	
Тема 2.9. Контрольно-семенной анализ	2			2		

<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П11.2
Тема 3.1. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П11.3 ПК-П11.4
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Основы растениеводства**

*(Очная: Лекционные занятия - 32ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 44ч.)*

#### *Тема 1.1. Теоретические основы растениеводства*

*(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

- значение растениеводства, как научной дисциплины и отрасли с.- х. производства;
- классификация полевых культур, изучаемых в растениеводстве и их значение;
- биология - научная основа растениеводства;
- связь растениеводства со смежными дисциплинами;
- предмет, задачи и методы исследований в растениеводстве;
- теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур.

#### *Тема 1.2. Экологические основы растениеводства*

*(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)*

- факторы и пути управления ростом и развитием растений, урожай и качеством продукции;
- понятие роста и развития растений, фазы роста и этапы органогенеза;
- нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы среды, пути снижения их негативного влияния.

#### *Тема 1.3. Проектирование агротехнологий*

*(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

- проектирование севооборотов (выбор и размещение полевых культур и агротехнологий, разработка агроэкологических карт);
- системы обработки почвы и посев (классификация и функции обработки почвы, перспективы совершенствования, посев и после-посевная обработка почвы);
- система удобрения полевых культур и химические мелиорации (системообразующая роль удобрений, их применение. Известкование кислых почв);
- формирование защиты растений от вредных патогенов (оценка фитосанитарного состояния земель, принципы и методы интегрированной защиты растений).

#### *Тема 1.4. Технологии в растениеводстве (традиционные и современные)*

*(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

- определение и классификация агротехнологий, их понятия и сущность;
- задачи и перспективы экологизации земледелия и агротехнологий).

#### *Тема 1.5. Оценка эффективности агротехнологий и опыт их освоения*

*(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)*

- обоснование уровня интенсификации агротехнологий;
- определение энергетической эффективности агротехнологий;
- оценка эколого-экономической эффективности агротехнологий;
- электронная книга истории полей.

*Тема 1.6. Особенности возделывания озимой пшеницы по традиционной и современной технологии выращивания*

*(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)*

- технология выращивания по традиционной системе;
- технология выращивания по современной системе;
- сущность и отличия различных технологий в растениеводстве.

## **Раздел 2. Проектирование агротехнологий**

***(Очная: Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)***

*Тема 2.1. Общая характеристика зерновых культур*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Общая характеристика зерновых культур

*Тема 2.2. Фазы вегетации и этапы органогенеза*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Фазы вегетации и этапы органогенеза

*Тема 2.3. Хлеба 1 группы*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.)*

Хлеба 1 группы

*Тема 2.4. Хлеба 2 группы*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Хлеба 2 группы

*Тема 2.5. Зернобобовые культуры*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.)*

Зернобобовые культуры

*Тема 2.6. Масличные культуры*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Масличные культуры

*Тема 2.7. Корне- клубнеплоды*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Корне- клубнеплоды

*Тема 2.8. Многолетние бобовые травы*

*(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Многолетние бобовые травы

Тема 2.9. Контрольно-семенной анализ

(Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Очная: Самостоятельная работа - 3ч.)

Контрольно-семенной анализ

### **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

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

Тема 3.1. Промежуточная аттестация

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

Промежуточная аттестация

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Основы растениеводства**

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Основная задача земледелия и растениеводства - это...:
  - а) производство продуктов питания
  - б) производство кормов для животноводства
  - в) производство сырья для промышленности
  - г) производство лекарственных препаратов
  - д) улучшение машинно-тракторного парка
2. Главное средство производства в растениеводстве - это...:
  - а) почва
  - б) культурное растение
  - в) обработка почвы
  - г) улучшение питательного режима
  - д) улучшение воздушного и теплового режимов
3. Условия, необходимые для жизни растений:
  - а) технология выращивания
  - б) технология переработки продукции
  - в) технология хранения продукции
  - г) технология получения качественной продукции
  - д) способы управления климатическими условиями зоны выращивания
4. Причины непрерывности и возобновляемости сельскохозяйственного производства:
  - а) необходимость повышения плодородия почвы
  - б) необходимость повышения качества продукции
  - в) невозможность длительного хранения
  - г) постоянно растущая численность населения
5. Направления, необходимые для перспективного развития растениеводства:
  - а) развитие сельского хозяйства при использовании современных технологий
  - б) рациональное размещение производственных сил
  - в) решение проблем производственных отношений
  - г) реформирование АПК страны
  - д) обеспечение расширенного воспроизводства биоресурсов и их экономия
6. Предпосылки для перевода сельского хозяйства на новый уровень ...:
  - а) научно-обоснованная стратегия интенсификации АПК
  - б) разработки по освоению адаптивно-ландшафтных и альтернативных техно-логий выращивания

- в) разработки по освоению энерго- и ресурсосберегающих технологий выращивания
- г) теоретические
- д) практические

7. Последствия длительного применения вспашки ...:

- а) ухудшение физических свойств почв
- б) подверженность эрозии
- в) уменьшение плодородия почв
- г) сокращение водных ресурсов
- д) процессы улучшения почв

8. Условия необходимые для восстановления плодородия почв ...:

- а) внесение органических удобрений
- б) выращивание бобовых культур
- в) внедрение альтернативных и ресурсосберегающих технологий
- г) применение прямого посева
- д) выращивание злаковых трав
- е) орошение

9. Мероприятия, предусматривающие переход на современные технологии в растениеводстве...:

- а) управление растительными остатками
- б) защита почв от ветровой и водной эрозии
- в) использование определенных сортов семян
- г) подбор специальной техники
- д) подбор минеральных удобрений
- е) использование бактериальных удобрений

10. Растениеводство имеет связь с такими научными дисциплинами как ...:

- а) земледелие
- б) агрохимия
- в) агрометеорология
- г) экономика
- д) природоведение
- е) черчение

11. Последствия игнорирования законов земледелия :

- а) деградация почв
- б) повышение продуктивности культур
- в) обеднение почв элементами питания
- г) воспроизводство плодородия почв

12. Элементы интенсификации земледелия...:

- а) химизация
- б) мелиорация
- в) современные технологии
- г) выведение новых сортов
- д) разработка новых удобрений

13. Элементы технологии выращивания...:

- а) севооборот
- б) обработка почвы
- в) защита растений от вредных патогенов
- г) регулирование микробиологических процессов
- д) землеустройство природных территорий

14. Оценка роли севооборота проводится по таким критериям, как :

- а) биологизация растениеводства
- б) регулирование режима органического вещества почвы и элементов питания
- в) поддержание удовлетворительного структурного состояния почвы

- г) регулирование фитосанитарного состояния посевов и почвы
- д) регулирование водного баланса агроценозов
- е) изменение мощности пахотного горизонта
- ж) улучшение работы микроорганизмов

15. Необходимость применения средств защиты растений связана с :

- а) ЭПВ вредных патогенов
- б) определенным составом вредных патогенов
- в) наличием в посевах овсюга
- г) наличием в посевах лугового мотылька

16. Кто предложил полицентрическую концепцию зарождения мирового земледелия?

- а) Вавилов
- б) Ломоносов
- в) Стебут
- г) Прянишников

17. Кому принадлежит важная роль в развитии агрономии ... ?

- а) Ломоносову
- б) Болотову
- в) Комову
- г) Самарину
- д) Ничипоровичу

18. Кто является основоположником агрохимии ?

- а) Энгельгардт
- б) Костычев
- в) Докучаев
- г) Советов
- д) Тимирязев

19. Климатические факторы, влияющие на рост и развитие растений ....:

- а) свет
- б) влага
- в) температура
- г) почва
- д) элементы питания

20. По А.А. Ничипоровичу посевы культур по использованию ФАР можно разделить на группы ....:

- а) обычные (0,5-1,5 %)
- б) хорошие (1,5-3,0)
- в) высокие (3,5-5,0)
- г) средние (3,0-4,0)
- д) очень высокие (5,0-6,0)

21. По требованию к теплу растения подразделяются на ....:

- а) холодостойкие
- б) морозоустойчивые
- в) жаростойкие
- г) засухоустойчивые
- д) теплолюбивые

22. Оптимальная влажность корнеобитаемого слоя почвы :

- а) 65-90 %
- б) 50-70 %
- в) 35-45 %

23. Транспирационный коэффициент - это ....:

- а) количество воды, необходимое для создания единицы сухого вещества растения
- б) количество воды, необходимое для создания единицы сырого вещества растения
- в) количество воды, необходимое для образования корневой системы

- г) количество воды, необходимое для роста и развития растений
- д) количество воды, необходимое для плодообразования

24. Суммарное водопотребление – это :

- а) общий расход воды с 1 га
- б) общий расход воды для образования 1 т урожая
- в) общий расход воды для образования 1 ц сухого вещества

25. Основные макроэлементы - это ...:

- а) азот
- б) фосфор
- в) калий
- г) цинк
- д) марганец

26. Период наибольшей потребности растений в воде называется :

- а) критическим
- б) нейтральным
- в) остро необходимым

27. Критический период по отношению к воде у колосовых культур :

- а) выход в трубку-колошение
- б) посев-всходы
- в) всходы-кущение
- г) кущение-цветение
- д) цветение-молочная спелость

28. Критический период по отношению к воде у кукурузы :

- а) цветение-молочная спелость
- б) фаза 3-4х листьев
- в) фаза 7-8ми листьев
- г) фаза выметывания
- д) всходы

29. Критический период по отношению к воде у картофеля :

- а) цветение-клубнеобразование
- б) всходы
- в) прорастание клубней
- г) образование столонов
- д) цветение

30. Система земледелия – это ....:

- а) комплекс методов и технологий производства продукции растениеводства
- б) комплекс методов и технологий производства продукции животноводства
- в) способ повышения плодородия почвы
- г) способ повышения продуктивности культур

31. Система удобрения - это ... ?

- а) комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы, урожайности возделываемых культур и улучшения качества продукции
- б) комплекс агрономических и мелиоративных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы
- в) комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения урожайности возделываемых культур
- г) комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях улучшения качества продукции

32. Система удобрения культуры - это... ?

- а) план применения органических и минеральных удобрений, предусматривающий дозы, формы удобрений, сроки и способы их внесения в целях получения планируемого урожая
- б) план применения бактериальных удобрений, предусматривающий дозы, формы удобрений,

сроки и способы их внесения в целях получения планируемого урожая

в) план применения мелиорантов, предусматривающий улучшение почвы

г) план применения органических и минеральных удобрений, предусматривающий повышение качества планируемого урожая

33. Система удобрения в севообороте - это... ?

а) план распределения удобрений по полям севооборота с учетом, как прямого действия удобрений, так и их последствий

б) план распределения мелиорантов по полям севооборота для повышения урожая и качества продукции

в) план распределения микроудобрений по полям севооборота с учетом, как прямого действия удобрений, так и их последствий

г) план распределения органических удобрений по полям севооборота с учетом, как прямого действия удобрений, так и их последствий

34. Сколько химических элементов входит в состав растений... ?

а) свыше 74

б) свыше 65

в) свыше 56

г) свыше 78

д) свыше 90

35. Сколько химических элементов необходимы для жизни растений... ?

а) свыше 16

б) свыше 25

в) свыше 36

г) свыше 40

д) свыше 45

36. Какие элементы относятся к группе макроэлементов... ?

а) азот

б) фосфор

в) калий

г) стронций

д) бор

37. Какие элементы относятся к группе микроэлементов... ?

а) марганец

б) медь

в) цинк

г) азот

д) калий

38. Азот входит в состав... ?

а) белков

б) углеводов

в) ферментов

г) жиров

д) БЭВ

39. При недостатке азота листья становятся... ?

а) красными

б) желтыми

в) коричневыми

г) сизыми

40. Почему внесение азотных удобрений ограничивается применением осенью... ?

а) поскольку трудно усваиваются

б) поскольку они не эффективны

в) поскольку они легко вымываются

г) поскольку они не доступны



41. Как азотные удобрения влияют на растения... ?

- а) укрепляют корневую систему
- б) улучшают процессы оплодотворения
- в) ускоряют рост листьев и стеблей
- г) улучшают процессы опыления

42. Какие удобрения относятся к азотным формам... ?

- а) жидкие (жидкий аммиак, аммиачная вода, аммиакаты)
- б) аммофос
- в) аммонийно-нитратные (аммиачная селитра)
- г) нитроаммофоска
- д) диаммофос
- е) амидные (мочевина-карбомид)
- ж) аммонийные (сульфат аммония, хлорид аммония)
- з) нитратные (различные виды селитры, в т.ч. натриевая)

43. Фосфор входит в состав... ?

- а) белков-нуклеопротеидов
- б) белков
- в) клетчатки
- г) золы
- д) БЭВ

44. При недостатке фосфора листья становятся... ?

- а) красными
- б) темно-зелеными с красновато-фиолетовым оттенком
- в) фиолетовыми
- г) сизыми

45. Почему внесение фосфорных удобрений необходимо при посеве... ?

- а) поскольку трудно усваиваются
- б) поскольку они не эффективны
- в) поскольку они легко вымываются
- г) поскольку они легко доступны

46. Как фосфорные удобрения влияют на растения... ?

- а) укрепляют корневую систему
- б) улучшают качество зерна
- в) повышают зимостойкость и засухоустойчивость
- г) улучшают процессы опыления

47. Какие удобрения относятся к фосфорным формам... ?

- а) суперфосфат простой и двойной
- б) аммофос
- в) томасшлак и мартеновский фосфат-шлак
- г) нитроаммофоска
- д) диаммофос
- е) обесфторенный фосфат
- ж) фосфоритная и костная мука

48. Калий участвует в... ?

- а) углеводном и белковом обмене
- б) деятельности ферментов
- в) накоплении в растениях углеводов и белков
- г) воздушном обмене
- д) газообмене

49. При недостатке калия... ?

- а) листья желтеют и постепенно отмирают
- б) удлиняется вегетационный период
- в) снижается качество зерна

г) замедляется фотосинтез

50. Какие удобрения относятся к калийным формам... ?

- а) хлорид калия
- б) аммофос
- в) нитроаммофоска
- г) калимаг
- д) каинит
- е) сульфат калия
- ж) калимагнезия

51. Почему не все калийные удобрения хорошо переносят растения... ?

- а) поскольку они содержат хлор, который не переносит большинство культур
- б) поскольку они мало эффективны
- в) поскольку они имеют щелочные формы

52. Какие калийные удобрения содержат хлор... ?

- а) хлорид калия
- б) калийная соль
- в) калимагнезия
- г) калимаг
- д) сульфат калия

53. Какие калийные удобрения не содержат хлор... ?

- а) хлорид калия
- б) калийная соль
- в) калимагнезия
- г) калимаг
- д) сульфат калия

54. Какие удобрения относятся к сложным... ?

- а) аммофос
- б) диаммофос
- в) нитрофоски
- г) нитрофосы
- д) нитроаммофоски
- е) фосфатиды
- ж) дифосфатиды

55. Органические удобрения - это... ?

- а) вещества растительного и животного происхождения
- б) вещества животного происхождения
- в) вещества растительного происхождения
- г) вещества промышленного производства

56. Какие удобрения относятся к органическим... ?

- а) навоз
- б) сапропель
- в) птичий помет
- г) солома
- д) компосты
- е) зеленое удобрение
- ж) борно-магниевое удобрение
- з) азотно-цинковое удобрение

57. Какие различают способы внесения удобрений... ?

- а) основное
- б) припосевное
- в) подкормки
- г) вегетационные
- д) предуборочные

58. Какой элемент питания в качестве основного удобрения вносится дробно... ?

- а) азот
- б) фосфор
- в) калий
- г) марганец
- д) кальций

59. Какие удобрения вносятся в качестве припосевного... ?

- а) фосфорные
- б) калиевые
- в) азотные
- г) борные
- д) цинковые

60. Какой процент действующего вещества находится в диаммофосе... ?

- а) 20-22 % N и 30 % P
- б) 24-26 % N и 40 % P
- в) 18-20 % N и 50 % P
- г) 28-30 % N и 60 % P

## **Раздел 2. Проектирование агротехнологий**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите верный ответ

Альтернативный или эколого-адаптивный метод производства продукции находит при-менение в ...:

- а) ландшафтном земледелии, обеспечивая рациональное использование и эко-логическую безопасность агроландшафта
- б) при различных типах земледелия
- в) при выращивании только многолетних бобовых трав
- г) в рисовых севооборотах
- д) при выращивании картофеля

2. Выберите верный ответ

Использование альтернативного или эколого-адаптивного метода стало возможным бла-годаря ...:

- а) достижениям агрономической науки и знаниям смежных дисциплин
- б) знанию биоклиматического потенциала посевов
- в) повышенному плодородию почвы
- г) использованию пестицидов
- д) выращиванию злаковых трав

3. Выберите верный ответ

Отличие интенсивного метода от традиционных методов заключается в ...:

- а) наборе технических средств
- б) наборе агрохимических средств
- в) наборе биологических средств
- г) наборе различных мелиорантов
- д) наборе агрохимикатов

4. Выберите верный ответ

Организация территории землепользования хозяйств и севооборотов включает...:

- а) организацию земельной территории хозяйства со всеми его угодами
- б) организацию пашни, естественных сенокосов и пастбищ, леса
- в) организацию водных бассейнов
- г) организацию дорожной сети
- д) организацию производственных построек

5. Выберите верный ответ

Систему севооборотов разрабатывают в зависимости от ...:

- а) площадей, занятых пашней и естественными кормовыми угодьями
- б) специализации хозяйства
- в) наличия посевного материала
- г) наличия средств химизации земледелия
- д) наличия оросительной системы

6. Выберите верный ответ

В современных технологиях возделывания культур на обработку почвы приходится .....

- а) 35-40 % энергетических и 25-30 % трудовых затрат
- б) 40-45 % энергетических и 30-40 % трудовых затрат
- в) 45-50 % энергетических и 40-45 % трудовых затрат
- г) 50-55 % энергетических и 45-50 % трудовых затрат
- д) 60-65 % энергетических и 55-60 % трудовых затрат

7. Выберите верный ответ

Обработка почвы влияет на ...:

- а) физические показатели плодородия почвы
- б) агрохимические показатели плодородия почвы
- в) биологические показатели плодородия почвы
- г) агрономические показатели плодородия почвы
- д) экономические показатели плодородия почвы

8. Выберите верный ответ

Систему обработки почвы разрабатывают для каждого севооборота с учетом...:

- а) требований культуры
- б) особенностей агроландшафта (крутизна и экспозиция склона, проведение мелиоративных мероприятий)
- в) доз и способов внесения удобрений
- г) необходимости защиты растений
- д) других требований

9. Выберите верный ответ

Система удобрений – это...:

- а) комплекс агрономических мероприятий
- б) комплекс организационных мероприятий
- в) организация воспроизводства плодородия почвы
- г) комплекс биологических мероприятий
- д) комплекс мелиоративных мероприятий

10. Выберите верный ответ

Система удобрения в севообороте основана на...:

- а) планах применения органоминеральных удобрений
- б) планах применения извести
- в) планах применения других удобрительных средств
- г) планах применения биологических и химических мелиорантов

11. Выберите верный ответ

Разработка и освоение системы защиты растений от вредных организмов рассматривается с точки зрения...:

- а) управления и регулирования фитосанитарного потенциала посевов
- б) управления и регулирования фитосанитарного потенциала почвы
- в) знания ЭПВ
- г) численности вредных патогенов
- д) видового состава сорняков

12. Выберите верный ответ

Регулирование численности вредных организмов осуществляют с помощью...:

- а) проведения организационных мер
- б) проведения агротехнических мер

- в) проведения химических мер
- г) проведения биологических мер
- д) проведения мелиоративных мер

13. Выберите верный ответ

Значение организационных, агротехнических, биологических и химических мер зависит от..:

- а) экологических условий
- б) хозяйственно-экономических условий
- в) погодных условий
- г) биоэнергетических условий
- д) экономических условий

14. Выберите верный ответ

Методы защиты растений..:

- а) агротехнический
- б) химический
- в) биологический
- г) мелиоративный
- д) техногенный

15. Выберите верный ответ

Технология выращивания культур направлена на..:

- а) создание наиболее благоприятных условий для роста и развития растений
- б) улучшение питательного режима
- в) улучшение светового режима
- г) улучшение водно-воздушного режима
- д) улучшение почвенного режима

16. Выберите верный ответ

К элементам технологии возделывания относятся..:

- а) основная и предпосевная обработка почвы
- б) внесение удобрений
- в) подготовка семян к посеву и посев
- г) защита растений
- д) посев
- е) уход за посевами
- ж) уборка урожая

17. Выберите верный ответ

Какая отрасль сельского хозяйства занимается получением семян в хозяйстве ?

- а) семеноводства
- б) генетики
- в) цитологии
- г) молекулярной биологии

18. Выберите верный ответ

Организация внутрихозяйственного семеноводства включает:

- а) планирование производства семян
- б) технологии возделывания полевых культур на силос
- в) сортовой и семенной контроль
- г) хранение и подготовка семян к посеву
- д) сортосмену и сортообновление
- е) сортовой и семенной контроль
- ж) планирование производства кормов

19. Выберите верный ответ

При разработке технологии возделывания сельхозкультур на семена необходимо учитывать:

- а) высокую насыщенность пестицидами

- б) высокую насыщенность минеральными удобрениями
- в) бесменную культуру
- г) засоренность полей
- д) зараженность полей вредителями и болезнями

20. Выберите верный ответ

Насыщенность пестицидами и удобрениями, бесменная культура приводят к...:

- а) ухудшению всхожести семян
- б) ухудшению силы роста семян
- в) ухудшению качества урожая
- г) повышению качества урожая
- д) увеличению урожайности культур

### **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Пятый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П15.1 ПК-П15.2 ПК-П11.2 ПК-П11.3 ПК-П11.4*

*Вопросы/Задания:*

1. Значение и необходимость применения современных технологий в растениеводстве.
2. Основные цели и задачи нового подхода к выращиванию поле-вых культур.
3. Основные причины, обуславливающие необходимость перехода на современные технологии.
4. Понятие современных технологий в растениеводстве.
5. Важнейшие принципы формирования современных технологий в растениеводстве.
6. Основные критерии оценки эффективности производства продукции растениеводства.
7. История развития направления современных цифровизированных технологий в растениеводстве
8. Особенности современных технологий в мировом земледелии.
9. Возможность широкомасштабного применения новых технологий в современных социальных условиях.
10. Технологии выращивания – принципы разработки и внедрения, классификация.
11. Традиционная технология.
12. Минимальная технология.

13. No-till технология.
14. Экстенсивная технология.
15. Альтернативные технологии.
16. Интенсивная технология.
17. Высокоинтенсивная технология.
18. Современные технологии в растениеводстве.
19. Преимущества современных технологий.
20. Недостатки современных технологий.
21. Какова роль новых технологий в экономии материально-технических затрат и средств на проведение полевых работ.
22. Основные элементы программирования урожая сельскохозяйственных культур.
23. Задачи и перспективы экологизации агротехнологий в свете применения современного, нового подхода в растениеводстве.
24. Агроприемы, повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития яровых культур.
25. Агроприемы, повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития озимых культур.

*Очно-заочная форма обучения, Пятый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П11.2 ПК-П11.3 ПК-П11.4*

Вопросы/Задания:

1. Значение и необходимость применения современных технологий в растениеводстве.
2. Основные цели и задачи нового подхода к выращиванию полевых культур.
3. Основные причины, обуславливающие необходимость перехода на современные технологии.
4. Понятие современных технологий в растениеводстве.
5. Важнейшие принципы формирования современных технологий в растениеводстве.
6. Основные критерии оценки эффективности производства продукции растениеводства.
7. История развития направления современных цифровизированных технологий в растениеводстве.

8. Особенности современных технологий в мировом земледелии.
9. Возможность широкомасштабного применения новых технологий в современных социальных условиях.
10. Технологии выращивания – принципы разработки и внедрения, классификация.
11. Традиционная технология.
12. Минимальная технология.
13. No-till технология.
14. Экстенсивная технология.
15. Альтернативные технологии.
16. Интенсивная технология.
17. Высокоинтенсивная технология.
18. Современные технологии в растениеводстве.
19. Преимущества современных технологий.
20. Недостатки современных технологий.
21. Какова роль новых технологий в экономии материально-технических затрат и средств на проведение полевых работ.
22. Основные элементы программирования урожая сельскохозяйственных культур
23. Задачи и перспективы экологизации агротехнологий в свете применения современного, нового подхода в растениеводстве.
24. Агроприемы, повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития яровых культур.
25. Агроприемы, повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития озимых культур.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*



1. СЫСЕНКО И. С. Современные технологии в растениеводстве: метод. указания / СЫСЕНКО И. С., Новоселецкий С. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 35 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9915> (дата обращения: 07.07.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. СЫСЕНКО И. С. Современные технологии в растениеводстве: метод. рекомендации / СЫСЕНКО И. С., Новоселецкий С. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 44 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9914> (дата обращения: 07.07.2025). - Режим доступа: по подписке

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

#### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLibrary

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. Znanium.com - Znanium.com
2. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <https://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

## **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.

##### **Лаборатория**

622гл

Кондиционер Fosot NATAL T12H-SNa/1/T12H-SNa/O - 1 шт.

Панель Samsung 65 WM65R Flip Chart белый E-LED BLU LED 8 ms с модулем и кронштейном - 1 шт.

Стол ученический двухместный 1300x550x750ЛДСП ольха - 16 шт.

Стул ISO Black - 31 шт.

##### **Лекционный зал**

633гл

доска классная - 1 шт.

жалюзи вертикальные - 3 шт.

облучатель - 1 шт.

Парта - 40 шт.

проектор - 1 шт.

сплит-система Panasonic - 2 шт.

трибуна - 1 шт.

усилитель Inter-M SYS-2120 - 1 шт.

экран наст.SScreenMedia 229x305 - 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 Moodle.

##### ***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 АОПОП 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 плоскочечатную 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», «пржектор» 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, отчётливо, 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 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 плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный 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; четкость 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)**