

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батзориг  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.03.2026 13:37:05  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
**Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Почвоведение и агрохимия

К.С-Х.Н., доцент

Соболев В.А.

06.05.2025

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет

К.С-Х.Н., доцент

Манханов А.Д.

06.05.2025

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)  
Б1.О.22 Земледелие  
Направление 35.03.04 Агрономия  
направленность (профиль) Инновационные агротехнологии**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Общее земледелие**  
Квалификация бакалавр  
Форма обучения заочная  
Форма промежуточной аттестации Зачет, Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой  
Объем дисциплины в З.Е. 12

Продолжительность в часах/неделях 432/ 0

Статус дисциплины в учебном плане относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП является дисциплиной обязательной для изучения

**Распределение часов дисциплины**

Курс 2, 3, 4, 5 Семестр	Количество часов	Количество часов	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП	УП	УП
Лекционные занятия	8	6	10	4	28
Лабораторные занятия		6			6
Практические занятия	10	8	14	6	38
Контактная работа	18	20	24	10	72
Сам. работа	86	79	80	94	339
Итого	108	108	108	108	432



<b>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Блок.Часть	Б1.О	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>		
1	8 семестр	Агрометеорология
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>		
1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	7 семестр	Хранение и переработка продукции растениеводства
<b>ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;;</b>		
<b>ИД-1 ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</b>		
<b>ИД- 2 ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно–климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики.</b>		
<b>Знать и понимать факторы жизни растений; законы земледелия; режимы почв и их регулирование, основные показатели плодородия почвы и их воспроизводство, классификацию и биологические особенности сорняков; меры борьбы с сорной растительностью, научные основы севооборотов, принципы их построения, способы и приемы обработки почвы; виды эрозии почв, меры борьбы с ней; морфолого-генетические структуры ландшафтов, виды ландшафтов, агроэкологические категории и группы земель и их использование в земледелии; звенья системы земледелия и возможности их адаптации к природным условиям и ресурсным возможностям товаропроизводителей; основные принципы органического земледелия, экологически безопасные технологии производства, основы сертификации органической продукции.:</b>		
Уровень 1	ИД-1. Не знает материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД-2. Не знает об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	
Уровень 2	ИД-1. Знает удовлетворительно материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики ИД-2. Знает об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	

Уровень 3	ИД-1. Знает хорошо материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД - 2 . Знает хорошо об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 4	ИД-1. Знает отлично материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД-2. Отлично знает об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
<b>Уметь делать (действовать) определять физические свойства почвы; распознавать распространённые в регионе сорные растения, разрабатывать меры борьбы с ними, составлять схемы севооборотов, разрабатывать систему обработки почвы с учетом почвенно-климатических особенностей, разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозийных процессов; устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования; разрабатывать мероприятия по борьбе с вредными объектами применяя биологические методы, приемы повышения плодородия почвы без применения синтетических средств. :</b>	
Уровень 1	ИД-1. Не умеет составлять почвенные и агрохимические исследования, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; составлять элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики; ИД-2. Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 2	ИД-1. Умеет удовлетворительно составлять почвенные и агрохимические исследования, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; составлять элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики; ИД-2. Умеет обосновывать некоторые элементы системы земледелия и технологии возделывания отдельных сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 3	ИД-1. Умеет хорошо составлять почвенные и агрохимические исследования, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; составлять элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики; ИД-2. Хорошо умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 4	ИД-1. Умеет отлично составлять почвенные и агрохимические исследования, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; составлять элементы системы земледелия; технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики; ИД-2. Отлично умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками учета засоренности и разработки мер борьбы с ними; методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности; навыками разработки почвозащитной и энергосберегающей системы обработки почвы; навыками разработки элементов системы земледелия, адаптированных к определенным почвенно-климатическим, ландшафтным и хозяйственно-экономическим условиям, навыками применения биологических приемов борьбы с вредителями и болезнями, приготовления и применения органических удобрений (компост, биогумус, вермичай):</b>	

Уровень 1	ИД-1. Не владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; навыками возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД-2. Не имеет навыков разработки элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 2	ИД-1. Владеет удовлетворительно навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; навыками возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД-2. Имеет некоторые навыки разработки элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 3	ИД-1. Владеет хорошо навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; навыками возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД-2. Хорошо владеет навыками разработки и обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
Уровень 4	ИД-1. Владеет отлично навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; навыками возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенноклиматическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики. ИД-2. Отлично владеет навыками разработки и обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно--климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий

**Уровни сформированности компетенций**

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

**Оценки формирования компетенций**

Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
--------------------------------	--	-----------------------------	------------------------------

**Характеристика сформированности компетенции**

Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических
--	--	--	---

**Формы средства контроля формирования компетенций**

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов  
Темы рефератов  
Темы конспектов (презентаций)  
Комплект заданий для практических занятий  
Комплект тестовых заданий

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>							
1.1	<b>Факторы и условия жизни растений и законы земледелия</b>	Лек	33	2	ОПК-4		

1.2	Факторы и условия жизни растений и законы земледелия	Пр	33	4	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
1.3	Факторы и условия жизни растений и законы земледелия	Лаб	33	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
1.4	Факторы и условия жизни растений и законы земледелия	Ср	33	6			Устный опрос, обсуждение
1.5	Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы	Лек	33	2	ОПК-4		
1.6	Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы	Пр	33	4	ОПК-4	2	Работа в группах, Проверка выполненных заданий
1.7	Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы	Лаб	33	2		2	Работа в группах, Проверка выполненных заданий
1.8	Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы	Ср	33	6			Устный опрос, обсуждение
1.9	Плодородие и его воспроизводство	Лек	33	2			
1.10	Плодородие и его воспроизводство	Пр	33	4			Устный опрос, обсуждение
1.11	Плодородие и его воспроизводство	Лаб	33	2			Устный опрос, обсуждение
1.12	Плодородие и его воспроизводство	Ср	33	6			Устный опрос, тестирование
<b>Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</b>							
2.1	Биологические особенности и классификация сорных растений.	Лек	33	2	ОПК-4		
2.2	Биологические особенности и классификация сорных растений.	Пр	33	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
2.3	Биологические особенности и классификация сорных растений.	Лаб	33	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
2.4	Биологические особенности и классификация сорных растений.	Ср	33	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
2.5	Вредоносность сорных растений	Лек	33	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация
2.6	Вредоносность сорных растений	Пр	33	4	ОПК-4		Обсуждение
2.7	Вредоносность сорных растений	Лаб	33	2	ОПК-4		Обсуждение
2.8	Вредоносность сорных растений	Ср	33	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
2.9	Классификация и картирование.	Лек	33	2	ОПК-4		
2.10	Классификация и картирование	Пр	33	4	ОПК-4	2	Работа в группах. Проверка выполненных заданий
2.11	Классификация и картирование	Лаб	33	2	ОПК-4		Проверка выполненных заданий
2.12	Классификация и картирование.	Ср	33	6	ОПК-4		Устный опрос, проверка задания
2.13	Интегрированная борьба с сорняками	Лек	33	2	ОПК-4		
2.14	Интегрированная борьба с сорняками	Пр	33	4	ОПК-4		Тестирование

2.15	Интегрированная борьба с сорняками	Лаб	33	2	ОПК-4		Тестирование
2.16	Интегрированная борьба с сорняками	Ср	33	4	ОПК-4		Устный опрос, тестирование
<b>Раздел 3. Севообороты</b>							
3.1	Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка	Лек	33	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация
3.2	Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка	Пр	33	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
3.3	Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка	Лаб	33	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
3.4	Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка	Ср	33	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
3.5	Классификация севооборотов	Лек	44	2	ОПК-4		
3.6	Классификация севооборотов	Пр	44	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
3.7	Классификация севооборотов	Лаб	44	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
3.8	Классификация севооборотов	Ср	44	2	ОПК-4		Устный опрос, тестирование
3.9	Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности	Лек	44	2	ОПК-4		
3.10	Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности	Пр	44	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Проверка выполненных заданий
3.11	Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности	Лаб	44	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Проверка выполненных заданий
3.12	Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности	Ср	44	2	ОПК-4		Проверка задания
<b>Раздел 4. Обработка почвы</b>							
4.1	Теоретические основы и задачи обработки почвы.	Лек	44	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация
4.2	Теоретические основы и задачи обработки почвы.	Пр	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
4.3	Теоретические основы и задачи обработки почвы.	Лаб	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
4.4	Теоретические основы и задачи обработки почвы.	Ср	44	2	ОПК-4		Устный опрос, тестирование
4.5	Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы	Лек	44	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация

4.6	Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы	Пр	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
4.7	Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы	Лаб	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
4.8	Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы	Ср	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
4.9	Обработка почвы под основные культуры, оценка качества обработки	Лек	44	2	ОПК-4		
4.10	Обработка почвы под основные культуры, оценка качества обработки	Пр	44	2	ОПК-4		Проверка выполненных заданий
4.11	Обработка почвы под основные культуры, оценка качества обработки	Лаб	44	2	ОПК-4		Проверка выполненных заданий
<b>Раздел 5. Защита почвы от эрозии и деградации</b>							
5.1	Распространение и вред от эрозии	Лек	44	2	ОПК-4		
5.2	Распространение и вред от эрозии	Пр	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
5.3	Распространение и вред от эрозии	Лаб	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
5.4	Распространение и вред от эрозии	Ср	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
5.5	Комплексная защита от водной и ветровой эрозии	Лек	44	2	ОПК-4		
5.6	Комплексная защита от водной и ветровой эрозии.	Пр	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
5.7	Комплексная защита от водной и ветровой эрозии.	Лаб	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
5.8	Комплексная защита от водной и ветровой эрозии.	Ср	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
<b>Раздел 6. Системы земледелия</b>							
6.1	Понятия, сущность и классификация систем земледелия.	Лек	44	2	ОПК-4		
6.2	Понятия, сущность и классификация систем земледелия.	Пр	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
6.3	Понятия, сущность и классификация систем земледелия.	Лаб	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
6.4	Понятия, сущность и классификация систем земледелия.	Ср	44	3	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
6.5	Системы земледелия основных зон страны.	Лек	44	2	ОПК-4		
6.6	Системы земледелия основных зон страны.	Пр	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
6.7	Системы земледелия основных зон страны	Лаб	44	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
6.8	Системы земледелия основных зон страны	Ср	44	3	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение

<b>Раздел 7. Ландшафтно-адаптивное земледелие</b>							
7.1	Введение. Понятие и научные основы ландшафтно-адаптивных систем земледелия	Лек	55	2	ОПК-4		
7.2	Введение. Понятие и научные основы ландшафтно-адаптивных систем земледелия	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
7.3	Введение. Понятие и научные основы ландшафтно-адаптивных систем земледелия	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
7.4	Научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Лек	55	2			
7.5	Научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
7.6	Научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
7.7	Анализ почвенно-климатических условий. Климат. Почвообразующие породы. Растительность и почвенный покров. Земледельческие зоны Бурятии	Лек	55	2	ОПК-4		
7.8	Анализ почвенно-климатических условий. Климат. Почвообразующие породы. Растительность и почвенный покров. Земледельческие зоны Бурятии	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
7.9	Анализ почвенно-климатических условий. Климат. Почвообразующие породы. Растительность и почвенный покров. Земледельческие зоны Бурятии	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
<b>Раздел 8. Агроэкологическая группировка земель и ландшафты</b>							
8.1	Агроклиматическая группировка земель и ландшафты	Лек	55	2	ОПК-4		
8.2	Агроклиматическая группировка земель и ландшафты	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
8.3	Агроклиматическая группировка земель и ландшафты	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение

8.4	Виды ландшафтов. Понятие фация. Синонимы понятия фация. Урочища, подурочища и местности	Лек	55	2		2	Лекция – визуализация
8.5	Виды ландшафтов. Понятие фация. Синонимы понятия фация. Урочища, подурочища и местности	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
8.6	Виды ландшафтов. Понятие фация. Синонимы понятия фация. Урочища, подурочища и местности	Ср	55	4			Устный опрос, обсуждение
8.7	Характеристика фаций, подурочищ и урочищ по микроклимату (с учетом экспозиции), рельефу, материнским почвообразующим породам, почвам, растительности, хозяйственному использованию	Лек	55	2			
8.8	Характеристика фаций, подурочищ и урочищ по микроклимату (с учетом экспозиции), рельефу, материнским почвообразующим породам, почвам, растительности, хозяйственному использованию	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
8.9	Характеристика фаций, подурочищ и урочищ по микроклимату (с учетом экспозиции), рельефу, материнским почвообразующим породам, почвам, растительности, хозяйственному использованию	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
8.10	Агроландшафты. Природный потенциал агроландшафтов. Значение рельефа при распределении тепла, влаги и формировании почв	Лек	55	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация
8.11	Агроландшафты. Природный потенциал агроландшафтов. Значение рельефа при распределении тепла, влаги и формировании почв	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
8.12	Агроландшафты. Природный потенциал агроландшафтов. Значение рельефа при распределении тепла, влаги и формировании почв	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
<b>Раздел 9. Технологические основы систем земледелия</b>							

9.1	Организационный блок систем земледелия. Анализ организационно-экономических условий.	Лек	55	2	ОПК-4		
9.2	Организационный блок систем земледелия. Анализ организационно-экономических условий.	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.3	Организационный блок систем земледелия. Анализ организационно-экономических условий.	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.4	Организация территории землепользования хозяйства. Структура пашни и посевных площадей	Лек	55	2	ОПК-4		
9.5	Организация территории землепользования хозяйства. Структура пашни и посевных площадей	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.6	Организация территории землепользования хозяйства. Структура пашни и посевных площадей	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.7	Севообороты	Лек	55	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация
9.8	Севообороты	Пр	55	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Проверка выполненных заданий
9.9	Севообороты	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.10	Особенности проектирования систем обработки почвы	Лек	55	2	ОПК-4		
9.11	Особенности проектирования систем обработки почвы	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.12	Особенности проектирования систем обработки почвы	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.13	Система удобрений	Лек	55	2	ОПК-4		
9.14	Система удобрений	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.15	Система удобрений	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.16	Защита растений	Лек	55	2	ОПК-4		
9.17	Защита растений	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.18	Защита растений	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.19	Система семеноводства	Лек	55	2	ОПК-4		
9.20	Система семеноводства	Пр	55	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.21	Система семеноводства	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.22	Система машин и расчет потребности в сельскохозяйственной технике	Лек	55	2	ОПК-4		

9.23	Система машин и расчет потребности в сельскохозяйственной технике	Пр	55	2	ОПК-4	2	Разбор конкретных ситуаций. Проверка выполненных заданий
9.24	Система машин и расчет потребности в сельскохозяйственной технике	Ср	55	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
9.25	Проектирование систем земледелия	Лек	55	2	ОПК-4		
9.26	Проектирование систем земледелия	Пр	55	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Проверка выполненных заданий
9.27	Проектирование систем земледелия	Ср	55	6	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
<b>Раздел 10. Основные принципы органического земледелия</b>							
10.1	Введение в органическое сельское хозяйство. Основные принципы ОСХ	Лек	66	2	ОПК-4		
10.2	Введение в органическое сельское хозяйство. Основные принципы ОСХ.	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
10.3	История развития органического земледелия. Основные направления в органическом земледелии	Лек	66	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация
10.4	История развития органического земледелия. Основные направления в органическом земледелии	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
10.5	Нормативно-правовая основа органического земледелия	Лек	66	2	ОПК-4		
10.6	Нормативно-правовая основа органического земледелия	Пр	66	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
10.7	Мировой и отечественный опыт ведения органического земледелия	Лек	66	2	ОПК-4	2	Лекция – визуализация. Обсуждение
10.8	Мировой и отечественный опыт ведения органического земледелия	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
10.9	Почвенно-климатические условия как основа освоения альтернативных систем земледелия	Лек	66	2	ОПК-4		
10.10	Почвенно-климатические условия как основа освоения альтернативных систем земледелия	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
<b>Раздел 11. Основные агротехнологии органического земледелия</b>							
11.1	Рациональное использование пашни. Значение севооборотов в органическом земледелии	Лек	66	2	ОПК-4		

11.2	Рациональное использование пашни. Значение севооборотов в органическом	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
11.3	Рациональное использование пашни. Значение севооборотов в органическом земледелии	Ср	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
11.4	Принципы построения севооборотов. Основные культуры органического севооборота	Лек	66	2	ОПК-4		
11.5	Принципы построения севооборотов. Основные культуры органического севооборота.	Пр	66	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
11.6	Принципы построения севооборотов. Основные культуры органического севооборота.	Ср	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
11.7	Обработка почвы в органическом земледелии	Лек	66	2	ОПК-4	2	Лекция-визуализация. Обсуждение
11.8	Обработка почвы в органическом земледелии	Пр	66	2	ОПК-4	2	Работа в группах. Устный опрос, обсуждение
11.9	Основные достоинства и недостатки минимизации обработки почвы. Значимость энергосбережения в земледелии	Лек	66	2	ОПК-4		
11.10	Основные достоинства и недостатки минимизации обработки почвы. Значимость энергосбережения в земледелии	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
11.11	Удобрения в органическом земледелии	Лек	66	2	ОПК-4		
11.12	Удобрения в органическом земледелии	Пр	66	4	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
11.13	Сидеральные технологии воспроизводства плодородия почвы в условиях органического земледелия	Лек	66	4	ОПК-4	4	Лекция – визуализация. Обсуждение
11.14	Сидеральные технологии воспроизводства плодородия почвы в условиях органического земледелия	Пр	66	2	ОПК-4		Устный опрос, обсуждение
11.15	Борьба с сорняками, вредителями и болезнями растений в условиях органического земледелия	Лек	66	2	ОПК-4		

11.16	Борьба с сорняками, вредителями и болезнями растений в условиях органического земледелия	Пр	66	2	ОПК-4	Устный опрос, обсуждение
11.17	Борьба с сорняками, вредителями и болезнями растений в условиях органического земледелия	Ср	66	6	ОПК-4	Устный опрос, обсуждение
11.18	Сертификация органической продукции	Лек	66	2	ОПК-4	
11.19	Сертификация органической продукции	Пр	66	2	ОПК-4	Устный опрос, обсуждение
11.20	Сертификация органической продукции	Ср	66	6	ОПК-4	Устный опрос, обсуждение

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Пупонин А. И. Земледелие: Доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по агрономическим спец.. - М.: КолосС, 2004. - 552
Л1.2	Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В.Г., Рассадин А.Я., Сафонов А.В., Туликов А.М. Земледелие: Рек. МСХ РФ в качестве учебника для вузов по агрономическим спец.. - М.: КолосС, 2008. - 608
Л1.3	Строт Т. А., Эсенкулова О. В., Латфуллин В. З. Органическое земледелие: теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению «агрономия». - Ижевск: УдГАУ, 2021. - 68 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/422651">https://e.lanbook.com/book/422651</a>
Л1.4	Батудаев А. П., Цыбиков Б. Б. Ландшафтно-адаптивное земледелие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - , 2019. - 192 – Режим доступа: <a href="https://elibr.bgsha.ru/sotru/00644">https://elibr.bgsha.ru/sotru/00644</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Батудаев А. П., Бохиев В. Б., Цыбиков Б. Б., Лапухин Т. П., Уланов А. К. Земледелие Бурятии [Электронный ресурс]: учебное пособие: доп. УМО вузов РФ по агрономическому образованию в кач-ве учеб. пособия для студ. вузов по напр. "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия". - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2010. - 496 – Режим доступа: <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19515329">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19515329</a>
Л2.2	Батудаев А. П., Цыбиков Б. Б., Батуева М. Б. Земледелие: Учебное пособие для практических занятий доп. УМО вузов РФ. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 204
Л2.3	Органическое земледелие. В 2 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Персиановский: Донской ГАУ, 2020. - 176 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/152583">https://e.lanbook.com/book/152583</a>
Л2.4	Авдеенко С. С., Авдеенко А. П., Фетюхин И. В., Рябцева Н. А. Органическое земледелие: В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Персиановский: Донской ГАУ, 2023. - 186 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/400811">https://e.lanbook.com/book/400811</a>

Методическая литература

Л3.1	Сордонова М. Н., Батудаев А. П., Цыбиков Б. Б. Органическое земледелие в Бурятии: учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2008. - 119
Л3.2	Батуева М. Б., Батудаев А. П. Севообороты органического земледелия Бурятии: учебное пособие для студентов агрономических специальностей. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2007. - 98
Л3.3	Батудаев А. П. Научно-практические рекомендации для перехода к органическому земледелию в байкальском регионе: научное издание. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, 2022. - 124
Л3.4	Батуева М. Б., Гребенщикова Т. В., Батудаев А. П., Коршунов В. М. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 162 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/284315">https://e.lanbook.com/book/284315</a>
Л3.5	Глухих М. А. Земледелие с основами почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 132 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/415169">https://e.lanbook.com/book/415169</a>
Л3.6	Цыбиков Б. Б., Батудаев А. П., Соболев В. А., Батуева М. Б., Алтаева О. А., Базаржапова Н. А., Гребенщикова Т. В., Цыдыпов Б. С., Цыбикова Б. Б. Система земледелия [Электронный ресурс]: учебное пособие к самостоятельной работе студентов. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. - 287 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/441998">https://e.lanbook.com/book/441998</a>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
351	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (351)	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры 10 шт., телевизор sharp, стенды, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
352	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (352)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, интерактивная доска, беспроводной доступ к интернету, стенды. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
354	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (354)	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет, стенды. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
353	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (353)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 2 шт. Психрометр гигрометричный 1 шт. Измеритель содержания влаги 1 шт. Комплект сит для почвы КП-106 1 шт. Весы с увеличенной платформой «ТВ-S-A2» 2 шт. Бюксы алюминиевые 50	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		шт. Цилиндры металлические 6 шт. Коллекции семян сорных растений 1 шт. Коллекция гербарии сорных растений 1 шт. Твердомер почвы TJSJ 1 шт. Микропурка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» РА-2102С 2 шт. Весы RV 1502 2 шт. Измерительная рулетка 2 шт.	
--	--	---	--

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Земледелие [Электронный ресурс] [Электронный учебник] : учебно-методическое пособие для обучающихся по агрономическим специальностям / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: А. П. Батудаев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 255 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=2090>

Батудаев, Антон Прокопьевич. Общее земледелие : учебное пособие / А. П. Батудаев ; ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 248 с. Библиотека БГСХА

Земледелие с основами почвоведения и агрохимии / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В. Р. Филиппова. – Улан-Удэ : Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, 2022. – 162 с. Библиотека БГСХА

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Плань»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Цыдыпов Булат Содномович	Высшее. Агрономия, Ученый агроном. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.с.-х.н., доцент

#### ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам**



1. Расскажите о главных морфологических признаках почвы.
2. Какие горизонты выделяются в профиле почвы?
3. Что называется мощностью почвы?
4. Что такое гранулометрический состав почвы?
5. Что такое структура почвы?
6. Расскажите о физических свойствах почвы?
7. Значение воды в жизни растений.
8. Какие выделяются формы почвенной влаги?
9. Какие выделяются группы по характеру связи с твердой фазой почвы и степени подвижности воды?
10. Дайте определение влажности почвы?
11. Что такое наименьшая влагоемкость (НВ) и полная влагоемкость (ПВ)?
12. Какие в зависимости от количества осадков и их испарения выделяют типы водного режима?
13. Что такое почвенный воздух?
14. Что понимается под термином «аэрация»?
15. Какими свойствами почвы определяется газообмен?
16. Дайте характеристику воздухопроницаемости и воздухоемкости?
17. Назовите источники тепла в почве.
18. Назовите основные тепловые свойства почвы.
19. Дайте характеристику весовой и объемной теплоемкости.
20. Макроэлементы – что это такое?
21. Что собой представляют микроэлементы?
22. Что такое «физический песок» и «физическая глина»?
23. Агрегаты, какой размерности являются агрономически ценными, глыбистыми и пылью?
24. Какие приняты оценки структурного состояния почвы?
25. Классификация структурного состояния почвы по содержанию агрегатов 0,25-10,0 мм в процентах к воздушно-сухой массе почвы.
26. Какие выделяются факторы жизни растений?
27. Какой закон иллюстрирует «Бочка» Добенека?
28. Кто первым сформулировал закон минимума?
29. Какие необходимы параметры почвы для определения доступной (продуктивной) влажности почвы?

Тема: Сорные растения и меры борьбы с ними

1. Охарактеризуйте вред, наносимый сорняками сельскому хозяйству.
2. Почему не удается полностью уничтожить сорную растительность?
3. Что такое порог вредности, перечислите и изложите их сущность?
4. На каких признаках построена классификация сорняков?
5. Назовите современную классификацию сорняков?
6. Что такое карта засоренности полей и как её составляют?
7. Что представляют собой предупредительные меры борьбы с сорняками и какие из них вам известны?
8. Каковы приспособительные особенности семян сорняков?
9. В чем состоят различия между способами борьбы с сорняками?
10. В чем роль химических мер борьбы с сорняками, их преимущества и недостатки с прочими?
11. Назовите признаки, по которым классифицируют сорные растения?
12. Какие признаки (свойства) положены в основу классификации гербицидов?
13. Чем вызвана необходимость системы мероприятий по борьбе с сорняками и её составные части?
14. В чем заключается сущность комплексных мер борьбы с сорными растениями?
15. Что такое интегрированная система защиты растений?
16. В чем заключается сущность комплексных мер борьбы с сорными растениями?

Тема: Севообороты

1. Что представляет собой предшественники?
2. Сгруппируйте сельскохозяйственные культуры как предшественники?
3. Какие предшественники яровой пшеницы лучшие в условиях Забайкалья?
4. Что такое паровое поле севооборота?
5. Какие Вам известны виды пара? Охарактеризуйте их.
6. Какие пары получили наибольшее распространение в Бурятии и почему?
7. Расскажите о роли чистого пара в борьбе с сорняками.
8. Что такое сборное поле севооборота и требования, предъявляемые к нему.
9. Занятые пары и их роль в современном земледелии.
10. Расскажите о сидеральных парах.
11. Какие из зерновых культур дают больший урожай зерна по чистому пару?
12. Какие предшественники предпочтительные для овса?
13. Какое последствие оказывает яровая пшеница на последующие культуры?
14. Что понимаете под понятием «звено севооборота»?
15. Какие типы и виды севооборотов Вам известны?
16. Чем отличаются зернопаровые севообороты от плодосменных?
17. Что представляет собой ротация севооборотов?
18. Что такое схема севооборотов?

19. Что понимаете под понятием «введение» и «освоение» севооборота?
20. Какой агрономический документ отражает состояние севооборота во времени?
21. Что понимаете под продуктивностью севооборота и по каким показателям она определяется?
22. Расскажите о системе удобрения в севооборотах.
23. Какова продуктивность севооборотов в сельскохозяйственных зонах Бурятии?

Тема: Обработка почвы

1. Что такое обработка почвы?
2. Какие технологические приемы обработки почвы Вы знаете?
3. Что Вы можете сказать о теоретическом обосновании обработки почвы в Бурятии?
4. Какие системы обработки чистого пара применяются в Бурятии?
5. Какие виды обработки почвы Вы знаете?
6. Расскажите о системе обработки в занятых парах.
7. Что представляет собой зяблевая обработка почвы?
8. Ваше отношение к плоскорезной обработке почвы в полевых севооборотах.
9. Как влияют различные обработки пара на содержание продуктивной влаги в почве?
10. Как влияет обработка почвы на ее биологическую активность?
11. Как влияет система обработки почвы на засоренность культур севооборота?
12. Что можете сказать о разноглубинной обработке почвы?
13. Для чего необходимо проводить углубление пахотного слоя почвы?
14. Что такое весновспашка и Ваше отношение к ней?
15. Что понимаете под прикатыванием почвы, и как этот прием используется в условиях Бурятии?
16. Как реагируют зерновые культуры на различные обработки почвы?
17. Расскажите о сроках подъема зяби и его особенности в Бурятии.
18. Как влияет состояние поверхности почвы на эродированность почвы?
19. Зависит ли эффективность различных систем обработки почвы от биологических особенностей сельскохозяйственных культур?
20. Расскажите о теоретическом обосновании прикатывания почвы в условиях Бурятии.
21. Как влияет прикатывание почвы на урожайность зерновых культур?

Тема: Защита почвы от эрозии и деградации

1. Что такое ветровая эрозия?
2. Что понимают под термином «дефляция»?
3. Какие факторы влияют на развитие ветровой эрозии?
4. Каковы особенности ветровой эрозии в условиях Бурятии?
5. Как влияют агроклиматические особенности региона на развитие ветровой эрозии?
6. Какая структура почвы наиболее устойчива к ветровой эрозии?
7. Как начинается ветровая эрозия?
8. Роль стерни в защите почвы от эрозии?
9. Как влияет ветровая эрозия на плодородие почвы?
10. Как влияет ветровая эрозия на физические свойства почвы?
11. Что понимается под полосным размещением сельскохозяйственных культур?
12. Можно ли определенной схемой севооборота уменьшить негативное влияние ветровой эрозии?
13. Зависит ли урожайность зерновых культур от полосного размещения и их ширины?
14. Что такое лавинообразный эффект при развитии ветровой эрозии?
15. Как противостоят различные сельскохозяйственные культуры действию дефляционных процессов?

Тема: Системы земледелия

1. Раскройте типы и виды систем земледелия, и их признаки.
2. Какими этапами характеризуются развитие систем земледелия?
3. Чем объясняется большая продуктивность паровой системы земледелия по сравнению с примитивной системой?
4. Чем отличается система земледелия лесостепной зоны от систем земледелия в сухой степи Республики Бурятия?
5. Каковы особенности систем земледелия на орошаемых землях?
6. В чем сущность и каковы составные части современных систем земледелия?
7. Основоположники учения о системах земледелия в России.
8. Каковы основные задачи систем земледелия ?
9. Расскажите о природно-климатических зонах и приемах адаптации систем земледелия Западного Забайкалья (Республика Бурятия).
10. Каковы основные задачи и пути их решения в засушливых условиях Восточной Сибири?
11. В чем сущность систем земледелия степных и лесостепных районов Сибири?
12. Назовите основные звенья систем земледелия Республики Бурятия.

Тема: «Ландшафтно-адаптивное земледелие»

1. Отличие зональных систем земледелия от ландшафтно-адаптивных систем.
2. Почвенно-климатическая характеристика различных природных зон Бурятии и агроландшафтов.
3. Адаптация земледелия к местным условиям - объективный прием использования почвенно-климатических и биологических ресурсов территории, экологические требования к использованию пашни.
4. Адаптация использования пашни и посевов к различным зонам и ландшафтам Бурятии
5. Рыночная экономика и

ландшафтно-адаптивная система земледелия, основы их взаимосвязи.

6. Севообороты и принципы чередования культур на различных агроландшафтах и в целом в хозяйствах.
7. Что является отличительной особенностью современных систем земледелия?
8. Научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия
9. Земледельческие зоны Бурятии
10. Понятие и научные основы ландшафтно-адаптивных систем земледелия

Тема: «Агроэкологическая группировка земель и ландшафты»

1. Классификация ландшафтов для целей сельского хозяйства - фация, урочище и т.д. Естественные факторы образования различных структур ландшафтов.
2. Характеристика экологической устойчивости агроландшафта.
3. Геоморфологические основы ландшафта: рельеф, высота над уровнем моря, экспозиция и крутизна склона, литология.
4. Агроландшафты и факторы их устойчивости.
5. Ландшафты и изменение их под воздействием человека.
6. Атмосферное увлажнение и водный режим почв на различных агроландшафтах Бурятии.
7. Вред, причиняемый ветровой эрозией почв и зависимость степени эродированности почв от ландшафтов.
8. Дифференциация пахотного слоя почвы по плодородию и продуктивность зерновых культур при разных по мощности гумусного горизонта почвах.
9. Природный потенциал агроландшафтов
10. Значение рельефа при распределении тепла, влаги и формировании почв

Тема: «Технологические основы систем земледелия»

1. Выравнивание и прикатывание почвы – основы снижения потери влаги из припосевного слоя почвы и повышения температуры пахотного слоя почвы.
2. Наиболее распространенные многолетние сорные растения в Бурятии и агротехнические и химические приемы снижения их вредности.
3. Теоретические основы вспашки или отвальной обработки почвы. Марки плугов.
4. Севообороты в адаптивно-ландшафтных системах
5. Наиболее распространенные ранние яровые сорные растения и агротехнические и химические приемы снижения их вредности.
6. Противоэрозионные орудия для основной обработки почвы и агротехнические требования к ним.
7. Наиболее распространенные поздние яровые сорные растения и агротехнические и химические приемы снижения их вредности.
8. Какая обработка чистого пара в Забайкалье называется комбинированной?
9. Какие севообороты получили наибольшее распространение в Бурятии?
10. Проектирование противоэрозионных мероприятий на различных структурах агроландшафтов.

Тема: «Основные принципы органического земледелия»

1. Дайте понятие органического земледелия.
2. Основные принципы органического земледелия.
3. Какие правила ведения органического земледелия?
4. Какие существуют виды альтернативного сельского хозяйства и систем земледелия?
5. Биодинамическое сельское хозяйство по Рудольфу Штайнеру.
6. Назовите этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству.
7. Какие сложности перехода к органическому производству?
8. Какие особенности переходного этапа?
9. Какие особенности конверсионного этапа?
10. Какие критерии отнесения земель к органическим?

Тема «Основные агротехнологии органического земледелия»

1. По каким критериям проводится оценка агроландшафтов?
2. Какие культуры хорошо совместимы в севообороте?
3. Чем определяется почвозащитная устойчивость сельскохозяйственных культур?
4. Как зависит почвозащитная устойчивость культур от технологии возделывания?
5. Какие культуры обеспечивают лучшее проективное покрытие в севообороте?
6. Какие культуры плохо совместимы (антогонисты)?
7. Какие промежуточные культуры используют в севооборотах?
8. Сроки посева и уборки промежуточных культур.
9. Какие растения используют как сидераты?
10. Что такое мульчирование почвы?
11. Какие органические удобрения используют при выращивании сельскохозяйственных культур?
12. Что такое вермикомпост?
13. Характеристика навоза.
14. Характеристика микробиологических удобрений.
15. Как сохранить влагу в почве в органическом земледелии?
16. Какие меры борьбы с сорняками применяют в органическом земледелии?
17. Какие приемы обработки почвы характерны для органического земледелия?

18. Какие меры борьбы с вредителями в органическом земледелии?
19. Какие меры борьбы с болезнями в органическом земледелии?
20. Как происходит механическая борьба с насекомыми и вредителями?
21. Какие продукты относятся к органическим?
22. Какие федеральные законы приняты в области органического сельского хозяйства?
23. Какие требования предъявляют к продукции органического производства?
24. Назовите критерии, которым должно отвечать производство органической продукции, получающей российский знак «ОРГАНИК».
25. Как используют знак органической продукции единого образца

#### Перечень экзаменационных вопросов

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства и как наука.
2. Оценка с/х культур как предшественников зерновых культур.
3. Основные приемы механической обработки почвы и их задачи.
4. История развития земледелия, вклад ученых нашей страны в ее развитие.
5. Дать понятие сорных растений, засорителях.
6. Причины основной обработки почвы. Задачи основной обработки почвы.
7. Факторы жизни сельскохозяйственных растений.
8. Основные биологические особенности сорняков и меры борьбы с ними.
9. Влияние севооборота и отдельных групп культур на агрофизические и агрохимические свойства почвы.
10. Законы научного земледелия, устанавливающие связь между факторами жизни растений.
11. Карта засоренности полей севооборота и методика ее составления в производственных условиях.
12. Развитие и современное состояние научных основ обработки почвы.
13. Закон возврата – научная основа воспроизводства почвенного плодородия.
14. Принципы построения севооборотов, основные звенья полевых, кормовых севооборотов. Дать схемы.
15. Система яблевой обработки почвы. Сроки проведения. Требования к качеству проведения.
16. Использование законов земледелия в практике сельского хозяйства.
17. Дать классификацию сорных растений по способу питания и продолжительности жизни.
18. Приемы поверхностной обработки почвы и их задачи.
19. Плодородие почвы. Виды плодородия. Пути воспроизводства плодородия почв.
20. Дать классификацию мер борьбы с сорняками.
21. Система обработки ранних паров в зависимости от зон, засоренности и эродированности почвы.
22. Достижение науки и передового опыта по повышению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур.
23. Биологические, физические и химические причины необходимости чередования культур.
24. Противозерозионная обработка почвы в районах проявления ветровой эрозии. Роль стерни и комковатости почвы в предотвращении ветровой эрозии.
25. Биологические показатели плодородия почвы и пути его улучшения.
26. Классификация гербицидов, дозы, способы и сроки их применения на посевах сельскохозяйственных культур.
27. Предпосевная обработка почвы, ее главные задачи требования к качеству.
28. Агрофизические показатели плодородия почвы и пути его улучшения.
29. История развития учения о севооборотах.
30. Значение глубины основной обработки почвы для растений. Приемы создания глубокого пахотного слоя на каштановых почвах республики Бурятия.
31. Агрохимические показатели плодородия почвы.
32. Биологические особенности овсяга и меры борьбы с ним.
33. Агротехническое значение многолетних трав и место их в севообороте.
34. Методы повышения плодородия и окультуривания почв (биологические, агрофизические, агрохимические).
35. Дать схемы полевых, кормовых севооборотов в сухостепной зоне Бурятии. Обоснование этих схем.
36. Послепосевная обработка почвы, ее задачи, приемы и сроки проведения.
37. Водный режим почвы. Категории, формы и виды почвенной влаги.
38. Дать схемы полевых, кормовых севооборотов в лесостепной зоне Бурятии. Обоснование этих севооборотов.
39. Система весенней основной обработки почвы под яровые зерновые культуры (весновспашка)
40. Пути регулирования водного режима почвы в земледелии.
41. Дайте схемы полевых, кормовых севооборотов в степной зоне Бурятии. Обоснование этих севооборотов.
42. Система обработки занятых паров в республике Бурятия.
43. Воздушный режим почвы и методы его регулирования.
44. Комковатость почвы и методика определения. Шкала оценки устойчивости почвы к ветровой эрозии.
45. Характеристика систем земледелия по основным почвенно-климатическим зонам страны.
46. Тепловые свойства и тепловой режим почвы, практические приемы его регулирования.
47. Система обработки занятых паров в республике Бурятия.
48. История развития систем земледелия и их характеристика.
49. Вред, причиняемый сорняками сельскохозяйственному производству.
50. Кормовые севообороты и их роль в интенсификации кормопроизводства.
51. Современные системы земледелия. В чем преимущество зональных систем земледелия.
52. Основные биологические особенности малолетних сорняков и меры борьбы с ними.
53. Классификация севооборотов по соотношению групп культур и паров.
54. Система обработки сидерального пара в различных зонах Бурятии.

55. Основные биологические особенности корневищных сорняков и меры борьбы с ними.
56. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению.
57. Технологические свойства почвы и технологические процессы при обработке почвы.
58. Основные биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними.
59. Дать понятие периода ротации севооборота и ротационной таблицы. Приведите пример.
60. Оценка полевых культур с точки зрения противозерозионного эффекта.
61. Основные биологические особенности стержнекорневых сорняков и меры борьбы с ними.
62. Кулисные пары, значение, условия применения кулисных растений, сроки их посева.
63. Паровая почвозащитная обработка почвы. Сущность комбинированной системы обработки чистого пара.
64. Агротехнические меры борьбы с сорными растениями.
65. Введение севооборотов и их освоение. Составление переходных таблиц к севообороту.
66. Приемы основной обработки почвы. Задачи основной обработки почвы.
67. Химические меры борьбы с сорняками на посевах сельскохозяйственных культур.
68. Особенности севооборотов на орошаемых землях.
69. Основная обработка почвы после культур сплошного сева в различных зонах Бурятии.
70. Комплексные меры борьбы с сорняками.
71. Сидеральные пары, значение, место их в севообороте.
72. Роль почвозащитного земледелия в повышении плодородия почвы.
73. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
74. Севооборот как средство регулирования и воспроизводство биологических факторов плодородия.
75. Основные требования, предъявляемые к обработке почвы в условиях проявления водной и ветровой эрозии почвы.
76. Горький Забайкальский, биологические особенности и меры борьбы.
77. Дать основные понятия и определения: севооборот, структура пашни, структура посевных площадей, монокультура, бессменные посева, повторная культура, промежуточная культура.
78. Приемы и орудия предпосевной обработки почвы в зависимости от засоренности почвы.
79. Пищевой режим почвы и приемы его регулирования.
80. Основные причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур.

#### Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

##### Темы рефератов

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства.
2. История развития земледелия России в XIX веке.
3. Законы земледелия, их значение в современный период.
4. Проблемы плодородия почв и пути их решения.
5. Сорные растения Бурятии. Особенности борьбы с ними.
6. Эрозия почвы, меры борьбы в различных зонах.
7. Ветровая эрозия в Бурятии.
8. Зональная система земледелия Республики Бурятия.
9. Вклад Д.Н. Прянишникова в развитие отечественного земледелия.
10. Физико-механические свойства почвы.
11. Требования культурных растений к условиям жизни.
12. Законы земледелия и их использование.
13. Водный режим почвы и его регулирование.
14. Состав гумуса и его свойства.
15. Вред, наносимый сорными растениями.
16. Сертификация продукции органического сельского хозяйства.
17. История развития органического сельского хозяйства. Биологическая система хозяйствования.
18. Теоретические основы биодинамической системы земледелия.
19. Органо-биологическая система.
20. Перспективы развития органического земледелия в Бурятии.

##### Темы для презентаций

1. Проектирование систем севооборотов в интенсивном земледелии в Республики Бурятия (Забайкальского края, Иркутской области, республики Тыва и т.д.).
2. Разработка почвозащитной, ресурсосберегающей системы обработки почвы в Республики Бурятия (Забайкальского края, Иркутской области, республики Тыва и т.д.).
3. Состояние засоренности полей и разработка эффективных мер борьбы с сорной растительностью в Республики Бурятия (Забайкальского края, Иркутской области, республики Тыва и т.д.).
4. Проектирование системы севооборотов, обработки почвы и комплексных мер борьбы с сорняками в Республики Бурятия (Забайкальского края, Иркутской области, республики Тыва и т.д.).
5. Потребности хозяйства в сельскохозяйственной технике.
6. Расчет экономической эффективности возделывания с.-х. культур.

##### Комплект заданий для практических занятий

Тема: Научные основы земледелия

Задача 1. Определить объемную массу почвы, если объем взятой почвы составляет 100 см<sup>3</sup>, масса данной абсолютно

сухой почвы составляет 110 г.

Задача 2. Рассчитать плотность почвы для слоя 0-10 см, если масса сырой почвы 140 г, объем этой почвы 100 см<sup>3</sup>, влажность – 28%.

Задача 3. Определить объемную массу для слоя почвы 0-10 см, если цилиндр, которым проводился отбор образца, имел радиус 2,5 см, высоту – 10 см. Масса сырой почвы в цилиндре составляла 250 г, влажность – 20%.

Задача 4. Определить плотность почвы, если объем взятой почвы составляет 90 см<sup>3</sup>, масса данной абсолютно-сухой почвы 120 г.

Задача 5. Определить плотность почвы для слоя почвы 10-20 см, если цилиндр, которым проводился отбор образца, имел радиус 2,8 см, высоту – 8 см. Масса абсолютно сухой почвы 245 г.

Тема: Севообороты

1) Составить схему севооборота по данной структуре использования пашни. Определить число полей в севообороте, тип и вид севооборота, для какой земледельческой зоны республики можно рекомендовать?

Структура пашни:

-ячмень - 25%

-пшеница - 25%

-пар чистый - 25%

-овес на з/м - 25%.

2) Составить схему севооборота по следующей структуре пашни:

-овес -10%

-пшеница -30%

- пар чистый -20%

-кукуруза -10%

-подсолнечник -10%

-овес на з/м -20%

Итого: 100%.

3) - пшеница – 20%

-пар занятый -20%

- овес – 20%

- горох-20%

-ячмень-20%

4) Составить схему севооборота, состоящую из одного поля яровой пшеницы, одного поля овса и одного поля пара занятого. Рассчитать структуру использования пашни, определить тип и вид севооборота, для какой земледельческой зоны Бурятии можно рекомендовать?

5) Составить схему севооборота, где яровой пшеницей занято 25%, чистым паром – 25%, овсом – 50%, кукурузой – 25%. Определить тип и вид севооборота, для какого по своему направлению хозяйства он подходит и в какой земледельческой зоне оно должно находиться?

6) Составить схему севооборота при следующей представленности культур и пара – овес – 20%, яровая пшеница – 30%, горох – 20%, чистый пар – 20%, яровая рожь – 10%. Определить тип и вид севооборота, для какой земледельческой зоны его можно рекомендовать?

7) Разместить в схеме прифермского севооборота культуры следующим образом: подсолнечник на силос будет занимать 20%, овес – 20%, кукуруза – 20%, картофель – 10%, турнепс – 10%, горох + овес – 20%. Для какой земледельческой зоны республики можно рекомендовать составленную схему?

8) Почвозащитный с полосным размещением культур и пара севооборот имеет следующую структуру: пар чистый – 20%, зерновые – 60%, пропашные – 20%. Определить тип и вид севооборота.

9) Составить полевой шестипольный севооборот, в котором под зерновыми занято 66,6% пашни, пропашными – 16,7% и зернобобовыми – 16,7%. Определить тип и вид севооборота, для какой земледельческой зоны его можно рекомендовать?

10) В схеме севооборота представлены многолетние травы пятилетнего срока использования, которые занимают 50% площади пашни, кукуруза – 10%, яровая пшеница – 20%, овес – 20%. Составить схему почвозащитного севооборота с полосным размещением культур и многолетних трав, определить тип и вид севооборота.

11) Разработать почвозащитный севооборот, где посевами зерновых будет занято 66,6%, а чистым паром – 33,4% площади. Для какой зоны можно рекомендовать эту схему, определить тип вид севооборота.

По заданным площадям посевов сельскохозяйственных культур и пара

Необходимо составить схемы севооборотов по заданным площадям посева сельскохозяйственных культур и паров. При составлении схем севооборотов ведущую зерновую культуру или их семенные посевы размещать по лучшим предшественникам. При составлении схем севооборотов можно использовать сборное поле, где размещается несколько культур одной хозяйственно-биологической группы (зерновые, пропашные и т.д.). Решите следующие задачи.

1. Составить схему севооборота при следующей структуре использования пашни: яровая пшеница – 200 га, чистый пар – 201 га, овес – 400 га, кукуруза – 201 га. Указать тип и вид севооборота, для какой земледельческой зоны его можно рекомендовать?

2. Составить схему севооборота, в которой под яровую пшеницу отведены 300 га, чистый пар – 301 га, донник – 300 га, овес – 300 га. Определить тип и вид севооборота. Для какой земледельческой зоны его можно рекомендовать?

3. Схема полосного почвозащитного севооборота включает зерновые культуры 500 га, чистый пар – 250 га.

Определить тип и вид севооборота, количество звеньев, указать, в какой зоне она может быть рекомендована.

4. Составить схему полевого севооборота, в которой зерновые и зернобобовые культуры занимают 750 га, пропашные – 300 га. Средний размер поля севооборота равен 150 га. Определить структуру посевов, указать тип и вид севооборота.

5. Составить схему севооборота, в которой зерновые занимают 1200 га, чистый пар – 400 га, однолетние травы летнего срока посева – 400 га. Определить тип и вид севооборота. Рассчитать структуру использования пашни.
6. Разработать схему севооборота, где сидеральный донниковый пар занимает 180 га, яровая пшеница – 270 га, яровая рожь – 90 га, горох – 180 га, овес – 180 га. Определить тип и вид севооборота. Рассчитать структуру использования пашни.
7. Составить схему 4-польного полевого севооборота из следующего набора сельскохозяйственных культур и паров: чистый пар – 200 га, пшеница – 100 га, овес – 100 га, ячмень – 100 га, занятый пар – 200 га, яровая рожь – 100 га. Определить тип и вид севооборота, для какой земледельческой зоны он более приемлем?
8. Составить схему полевого севооборота, указать тип и вид, где он может быть внедрен? Набор культур и пара следующий: зерновые – 1200 га, из них: яровая пшеница – 800 га, овес – 200 га, ячмень – 200 га; пропашные – 400 га; чистый пар – 400 га.
9. Составить схему севооборота, где зерновые занимают 800 га, из них: яровая рожь – 200 га, яровая пшеница – 400 га, овес – 200 га; пар занятый (донник) – 200 га, чистый пар – 200 га.
10. Донник в севообороте занимает 400 га, зерновые – 400 га. Составить схему 4-польного севооборота. Определить тип и вид севооборота, в какой земледельческой зоны он более приемлем?
11. Составить схему севооборота, где зерновые занимают 300 га, донник – 100 га, пшеница – 100 га, овес – 100 га, ячмень – 100 га. Определить тип и вид севооборота.

#### Разработка системы севооборотов

В любом хозяйстве имеется несколько севооборотов, образующих систему севооборотов. В системе севооборотов могут быть представлены полевые и кормовые севообороты различных видов. Система севооборотов отражает структуру использования пашни в земледельческой зоне, где расположено хозяйство. При разработке системы севооборотов можно до 10-15% площади пашни оставлять вне севооборота.

1. Составить схему севооборотов для хозяйства сухостепной зоны.

Площадь пашни, всего - 4600 га;  
 в том числе: паров - 1200 га;  
 из них: чистых - 900 га;  
 занятых донником - 300 га;  
 посевов: - 3400 га;  
 из них: яровая пшеница - 1000 га;  
 овес - 1100 га;  
 ячмень - 700 га;  
 однолетние травы - 100 га;  
 картофель - 100 га;  
 кукуруза - 400 га.

2. Составить систему севооборотов для хозяйства, на пашне которого развита ветровая эрозия.

Площадь пашни, всего - 3900 га;  
 в том числе - паров - 1400 га;  
 из них: чистых - 1000 га;  
 занятых донником - 400 га;  
 яровой пшеницы - 1000 га;  
 овес - 1000 га;  
 картофель - 50 га;  
 турнепс - 150 га;  
 однолетние травы - 300 га;  
 рапс - 300 га

3. Разработать систему севооборотов для хозяйства степной зоны.

Площадь пашни, всего - 4720 га;  
 в т.ч. паров - 1300 га;  
 из них: чистых - 800 га;  
 занятых донником - 500 га;  
 яровая пшеница - 1000 га;  
 овес - 700 га;  
 ячмень - 300 га;  
 овес + горох - 200 га;  
 овес на з/м - 700 га;  
 донник - 200 га;  
 картофель - 200 га;  
 кукуруза - 420 га.

4. Составить систему севооборотов с полосным размещением культур и пара.

Пашни, всего - 3000 га;  
 из них: чистого пара - 1000 га;  
 зерновые - 2000 га.

5. Составить систему севооборотов для хозяйства лесостепной зоны.

Пашни, всего - 4500 га;  
 в т.ч. чистого пара - 200 га;  
 посевов - 4300 га;  
 из них яр.пшеница - 1000 га;

овес - 600 га;  
ячмень - 400 га;  
кукуруза - 400 га;  
подсолнечник - 300 га;  
однолетние травы - 700 га;  
картофель - 300 га;  
многолетние травы (кострец) - 400 га;  
овес на з/м - 200 га.

Тема: Обработка почвы

1. Разработать систему обработки чистого пара в лесостепной зоне Бурятии. Предшественник - зерносмесь на сенаж. Тип засоренности корневищно-стержнекорневой, встречаются и малолетние сорняки, степень засоренности 3 балла. Поле имеет крутизну склона от 3-5 градусов. Почва серая лесная. Имеет место ветровая и водная эрозии почвы.
2. Разработать систему обработки чистого пара в степной зоне. Предшественник - овес. Тип засоренности корневищно-малолетний, степень засоренности 4 балла. Крутизна склона от 1-3 градусов. Почва - чернозем мучнисто-карбонатный.
3. Разработать систему обработки чистого пара для сухостепной зоны Бурятии: предшественник - овес, тип засорения - корневищно-малолетний, степень засорения 4 балла. Почвы каштановые, легкого гранулометрического состава, рельеф равнинный.
4. Разработать систему обработки чистого пара в лесостепи. Предшественник - зерновые, тип засоренности - корневищно-малолетний и составляет 3 балла. Рельеф невыровненный, крутизна склона составляет 3-5 градусов. Почва серая лесная, мощность пахотного слоя 20 см.
5. Разработать рациональную, научно-обоснованную систему обработки чистого пара в лесостепной зоне. Почва серая лесная, предшественник зернофуражные культуры, засоренность корнеотпрысковыми сорняками и составляет 2 балла. Рельеф равнинный.
6. Разработать систему обработки кулисного пара в степной зоне Западного Забайкалья. Предшественник - овес, тип засорения - корневищно-малолетний, степень засорения поля 3 балла. Почва каштановая, мощность пахотного слоя 20 см. В качестве кулисного растения использовать горчицу.
7. Разработать систему обработки почвы чистого пара под яровую пшеницу в сухостепной зоне. Засоренность поля корневищными и малолетними сорняками. Степень засоренности 3 балла. Почва каштановая, предшественник - зерновые на сенаж, поле подвержено ветровой эрозии.
8. Разработать систему обработки почвы в сидеральном пару. Лесостепная зона. В качестве сидератов используется отава донника второго года пользования. Тип засорения корнеотпрысково-малолетний и составляет 3 балла. Поле не подвержено ветровой эрозии.
9. Разработать систему обработки почвы чистого пара под овес в степной зоне Бурятии. Почва имеет легкосуглинистый гранулометрический состав. Поле засорено пыреем ползучим, степень засорения 3 балла, имеются и малолетние сорняки. Предшественник – однолетние травы.
10. Разработать систему обработки занятого пара в степной зоне. Парозанимающая культура – горохоовсяная смесь на зеленый корм, тип засорения корневищно-стержнекорневой. Засоренность 3 балла.
11. Разработать систему обработки занятого пара в степной зоне. Парозанимающая культура – донник на силос. Тип засорения корнеотпрысково-овсюжный, засоренность 3 балла. В пар вносится 40 т/га полупревшего навоза. Рельеф равнинный. Эрозии почв нет. Мощность пахотного слоя почв 25 см.
12. Разработать систему обработки кулисного пара в степной зоне Бурятии. Почва каштановая легкого гранулометрического состава. В качестве кулисного растения использовать подсолнечник. Тип засорения корневищно-корнеотпрысково-малолетний, степень засоренности 2 балла. Рельеф равнинный. Предшественник – горох + овес на сенаж.

1. Разработать систему обработки почвы в зернопаровом севообороте при полосном размещении культур и пара, расположенного на землях, подверженных ветровой эрозии в сухостепной зоне. Засорение полей малолетне-корневищное. Почва каштановая, легкого гранулометрического состава.

Схема 1 1. Чистый пар      Схема 2. 1. Чистый пар

2. Яровая пшеница      2. Овес + донник

3. Овес      3. Донник (зан.пар)

4. Овес на з/м летнего      4. Ячмень

срока посева

2. Разработать систему обработки почвы в приведенных ниже севооборотах в степной зоне. Засорение полей корневищно-малолетнее. Почва каштановая, рельеф имеет уклон от 1-3 градусов.

Схема 1. 1. Чистый пар      Схема 2. 1. Чистый пар

2. Яровая пшеница      2. Яровая пшеница

3. Овес      3. Силосные

4. Однолетние травы весеннего      4. Овес

срока посева      5. Однолетние травы

(срок посева -1 декада июня)

3. Разработать систему обработки почвы в севообороте в степной зоне. Засоренность полей корнеотпрысково-малолетнее, степень ее 3 балла. Почва каштановая, легкого гранулометрического состава. Рельеф выровненный, мощность пахотного слоя – 22 см.

Схема 1.

1. Чистый пар

2. Яровая пшеница + донник
3. Донник (зан.пар)
4. Овес
5. Однолетние травы

Схема 2.

1. Чистый пар (кулисный)
2. Овес + донник
3. Донник (зан.пар)
4. Ячмень
5. Однолетние травы весеннего срока посева
6. Ячмень

4. Разработать систему обработки почвы в пятипольном севообороте в лесостепной зоне. Засоренность корнеотпрысково-малолетнее, степень ее 3 балла. Почвы серые лесные, легкосуглинистого гранулометрического состава, мощность пахотного слоя – 25 см.

Схема 1. 1. Горох      Схема 2. 1. Горох

2. Пшеница + донник      2. Яровая пшеница
3. Донник      3. Горох+овес (занятый пар)
4. Пшеница      4. Яровая пшеница
5. Овес      5. Овес

5. Разработать систему обработки почвы в лесостепной зоне, шестипольный севооборот. Почвы серые лесные, засоренность корневищно-корнеотпрысково-малолетние, степень ее 3 балла.

Схема 1. 1. Чистый пар      Схема 2. 1. Чистый пар

2. Яровая пшеница      2. Яровая пшеница
3. Овес      3. Ячмень
4. Горох+овес (занятый пар)      4. Силосные
5. Яровая пшеница      5. Овес
6. Овес      6. Однолетние травы

6. Разработать систему обработки почвы в севообороте, сухостепная зона, тип засорения корневищно-малолетний, 3 балла. Почва каштановая, супесчаная, мощность пахотного слоя – 18 см. В паровое поле вносится навоз – 40 т/га.

1. Чистый пар
2. Яровая пшеница
3. Овес
4. Зерносмесь на сенаж

7. Разработать систему обработки почвы в следующих кормовых севооборотах в лесостепной зоне на богаре. Тип засорения корневищно-малолетний, степень ее 2 балла. Почва серая лесная, мощность пахотного слоя – 24 см.

Схема 1.

1. Силосные (кукуруза, подсолнечник)
2. Корнеклубнеплоды (картофель, корнеплоды)
3. Силосные (подсолнечник, кукуруза)
4. Зернофуражные (овес, ячмень)

Схема 2.

1. Силосные
2. Горохо-овсяная смесь весеннего посева + многолетние травы
3. Многолетние травы
4. Многолетние травы
5. Многолетние травы

8. Разработать систему обработки почвы в кормовом севообороте на орошаемых землях в лесостепной зоне.

Засоренность корнеотпрысково-малолетнее, степень ее 3 балла. Почва серая лесная, оподзоленная, мощность пахотного слоя – 23 см.

1. Силосные (смешанные посевы кукурузы и подсолнечника)
2. Горохо-овсяная смесь весеннего посева и рапс летнего посева
3. Корнеклубнеплоды
4. Горохо + овсяная смесь весеннего посева, редька масличная летнего посева.

Комплект тестовых заданий

Тема: Научные основы земледелия

1. Размер агрономически ценных агрегатов в мм:

1. 0,01—0,1
2. 0,25—10,0
3. 10,0—20,0
4. 0,25—0,1

2. Строение пахотного слоя - это:

1. расположение по профилю почвы различных генетических горизонтов почвы
2. соотношение объема твердой фазы почвы ко всем видам пор
3. соотношение объема капиллярных пор к некапиллярным

3. Ионы ППК, обладающие способностью «склеивать» почвенные частицы в агрегаты:

1.  $K^+$
2.  $Ca^{2+}$
3.  $N^+$
4.  $Ma^+$
5.  $Na^+$

4. Процессы гумусонакопления в почве при рыхлении почвы:

1. возрастают
2. снижаются
3. не изменяются

5. Проникновение воды в почву: Установите соответствие

1. Хорошее
2. Застаивается

Состояние пористости:

- а) капиллярные поры преобладают над некапиллярными
- б) некапиллярные поры преобладают над капиллярными
- в) соотношение капиллярной и некапиллярной пористости 1:1

6. Плотность почвы, г/см<sup>3</sup>:

1. < 1,00
2. > 1,5
3. 1,01-1,20
4. 1,21-1,40
5. 1,41-1,50

Степень уплотнения:

- а) очень плотная
- б) среднеплотная
- в) плотная
- г) рыхлая
- д) очень рыхлая

7. Оптимальная плотность почвы, г/см<sup>3</sup>:

1. 1,0-1,1
2. 1,2-1,3
3. 1,1-1,2

Культура:

- а) картофель
- б) ячмень
- в) горох

8. Структура почвы:

1. микро-
2. макро-
3. глыбистая

Размер почвенных агрегатов, мм

- а) более 10
- б) 0,25-0,01
- в) от 10 до 0,25

Установите последовательность

9. Расчет баланса гумуса:

1. определение нетто-баланса
2. поступление азота в почву
3. количество минерализованного гумуса почвы
4. вынос азота с урожаем
5. новообразованный гумус из растительных остатков и органических удобрений

10. Расположите сельскохозяйственные культуры в порядке возрастания их структурообразующей способности:

1. горох

2. многолетние травы
3. ячмень
4. кукуруза
5. озимая пшеница

11. Расположите сельскохозяйственные культуры в порядке увеличения массы их растительных остатков:

1. Картофель
2. Ячмень
3. Озимая пшеница
4. Многолетние травы
5. Лен

Тема: Сорные растения и меры борьбы с ними

Тема: Севообороты

Укажите правильный ответ.

1. Лучший предшественник для сахарной свеклы в зоне недостаточного увлажнения ЦЧЗ:

1. клевер 2-го года пользования
2. горох
3. озимая пшеница
4. кукуруза
5. клевер 1-го года пользования

2. В пятипольном севообороте сахарную свеклу можно возделывать не более раз:

1. 2
2. 3
3. 1

3. Лучший предшественник для озимой пшеницы в лесостепной части центральных черноземных областей:

1. кукуруза на силос
2. бобовые культуры
3. многолетние травы
4. чистый пар
5. яровые зерновые культуры

4. В севообороте органические удобрения вносят под:

1. лен
2. многолетние травы
3. картофель
4. ячмень
5. горох

5. Севооборотом называется научно обоснованное чередование:

1. сельскохозяйственных культур во времени
2. сельскохозяйственных культур и пара на полях
3. сельскохозяйственных культур и пара во времени и на полях

6. Культура, переносящая повторные посевы:

1. ячмень
2. сахарная свекла
3. озимая пшеница
4. горох
5. картофель
6. подсолнечник

7. Культура, переносящая бессменные посевы в течение 5-6 лет:

1. лен
2. озимая рожь
3. конопля
4. многолетние травы
5. овес

8. Лучший предшественник озимых в подзоне недостаточного увлажнения Северного Кавказа:

1. многолетние травы
2. кукуруза на силос
3. пар чистый
4. однолетние травы

Установите соответствие

9. Сельскохозяйственная культура:

1. сахарная свекла
2. озимая пшеница
3. ячмень
4. Предшественник для ЦЧО:

- а) пар чистый
- б) картофель
- в) озимая пшеница

10. Регион:

1. Центральные районы Нечерно-земной зоны
2. Северо - Западный
3. Центрально-Черноземная обл.

Предшественник для озимой пшеницы

- а) пар чистый
- б) пар занятой
- в) озимая пшеница
- г) пропашные
- д) многолетние травы

11. Вид промежуточной культуры:

1. подсевные
2. озимые
3. пожнивные
4. поукосные

Сельскохозяйственная культура:

- а) сераделла
- б) горчица
- в) вика озимая
- г) рапс
- д) озимая рожь

Установите последовательность

12. Чередования культур в севообороте (начиная с многолетних трав):

1. озимая пшеница
2. многолетние травы
3. картофель
4. ячмень

13. Чередования культур в полевом севообороте для ЦЧО:

1. ячмень
2. однолетние травы
3. подсолнечник
4. пар чистый
5. озимая пшеница
6. сахарная свекла

14. Чередования культур в полевом севообороте для Ростовской Области (начиная с чистого пара):

1. сорго
2. ячмень
3. озимая рожь
4. пар чистый
5. озимая пшеница
6. однолетние травы

15. Чередования культур в севообороте (начиная с люпина на зеленый корм):

1. картофель
2. овес
3. люпин на зеленый корм
4. озимая пшеница

16. Предшественники льна в порядке возрастания их ценности:

1. кукуруза на силос

2. многолетние травы
3. картофель
4. ячмень
5. горох

Дополните

17. Разновидность занятого пара, в котором возделывается культура для заделки ее зеленой массы в почву, называется

16. Разновидность чистого пара при его основной обработке весной называется \_\_\_\_\_

19. Лучшим предшественником яровых зерновых в зонах развития ветровой эрозии является пар \_\_\_\_\_

20. Лучшим предшественником озимой пшеницы в ЦЧО является \_\_\_\_\_

21. Разновидность пара, в котором парозанимающей культурой является ранний картофель \_\_\_\_\_

Разновидность чистого пара, в котором основная обработка проводится с осени и называется

Тема: Обработка почвы

Укажите номер правильного ответа.

1. Равномерность глубины вспашки по показателю, если среднее значение глубины составило 19 см, а заданная глубина 22 см.:

1. отличная
2. хорошая
3. удовлетворительная
4. неудовлетворительная

2. Орудие, с помощью которого можно достичь оптимальной плотности посевного слоя почвы, если в момент посева она была 0,8 г/см<sup>3</sup>:

1. КПС-4 + БЗСС-1,0
2. РВК-3,6
3. ЗККШ-6
4. КФГ-3,6
5. КШУ-6 + БЗСС-1

3. Вид минимальной обработки дерново-подзолистой почвы под озимую рожь после однолетних трав при малолетнем типе засоренности 40 шт./м<sup>2</sup>:

1. вспашка на 20-22 см ПЛН-4-35 + ПВР-2,3
2. лущение лемешное на 15-16 см, ППЛ-10-25 + БЗСС-1
3. лущение дисковое на 4-8 см, ЛДГ-10а
4. рыхление на 8-10 см, КШУ-6 + БЗСС-1

4. Допустимая глыбистость (комки диаметром более 3 см) поверхностного слоя почвы для яровых зерновых культур, %:

1. 30
2. 15
3. 20
4. 25

5. Культура в севообороте, под которую целесообразно углублять пахотный слой:

1. озимая рожь
2. лен
3. однолетние травы
4. озимая пшеница

6. Крутизна поля, при которой применяют ступенчатую вспашку:

1. 1-3°
2. 3-5°
3. 3-8°
4. Более 8°

7. Гранулометрический состав почвы, при которой следует применять плуги с культурными отвалами типа ПЛЖ-31

1. легкосуглинистые старопахотные
2. среднесуглинистые старопахотные
3. тяжелосуглинистые старопахотные
4. глинистые

8. Орудие, применяемое для предпосевной обработки почвы под озимую пшеницу, если глыбистость поверхностного слоя составляет 15%:

- 1.РВК-3,6
  - 2.КФГ-3,6
  - 3.БДТ-7 +БЗСС-1
  - 4.КПС-4 +БЗСС-1
  - 5.Глыбистость допустимая, крошения не требуется
9. Культура в севообороте, под которую можно уменьшить глубину основной обработки хорошо окультуренной почвы при малолетнем типе засоренности:
1. кукуруза на силос
  2. озимая рожь
  3. картофель
  4. многолетние травы 1-го года пользования
  5. многолетние травы 2-го года пользования
10. Культура, под которую в севообороте целесообразно применить чизелеванием на 30 см для разуплотнения плужной «подшвы»:
1. овес
  2. однолетние травы
  3. озимая пшеница
  4. картофель
  5. ячмень
  6. горох
11. Плуг, применяемый для вспашки каменистых почв:
1. ПТК-8-35
  2. ППП-7-40
  3. ПЛИ-6-35
  4. ПЛН-5-35
  5. ПЛН-4-35
12. Наибольшая глубина лущения стерни при корневищном типе засоренности, см:
1. 5-6
  2. 6-8
  3. 8-10
  4. 15-16
13. Глубина лемешного лущения при корнеотпрысковом типе засоренности, см:
1. 5-6
  2. 6-8
  3. 8-10
  4. 10-12
  5. 15-16
14. Орудие, используемое для разрушения почвенной корки на посевах ячменя без подсева многолетних трав:
1. БЗТС-1,0
  2. БИГ-3
  3. БСО-4А
  4. ШБ-2,5
15. Глубина предпосевной обработки предварительно вспаханной серой лесной тяжелосуглинистой почвы под озимую пшеницу, см:
1. 5-6
  2. 6-8
  3. 10-12
  4. 12-14
16. Наилучший срок щелевания озимых культур, размещаемых на полях с уклоном 3-5°:
1. до посева
  2. после посева
  3. поздней осенью, при замерзании почвы
  4. весной, во время подкормки
17. Направление, в котором следует бороновать посева зерновых культур, чтобы не повредить растение:
1. вдоль рядков посева
  2. поперек рядков посева
  3. по диагонали поля (под углом 45°)
  4. направление обработки не имеет значения

18. Рабочие органы культиватора, используемые на запыренных участках:

1. зубовые
2. плоскорежущие
3. пружинные
4. долотообразные
5. ножевидные

Установите последовательность

19. Приема обработки почвы по мере увеличения глубины:

1. плантажная вспашка
2. вспашка культурная
3. лущение лемешным лущильником
4. дискование
5. боронование зубовой бороной

Дополните

20. Если заданная глубина обработки 6 см, а средняя фактическая 4,5, то равномерность предпосевной обработки легкосуглинистой почвы можно считать \_\_\_\_\_

21. При вспашке выполняются технологические операции:

1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_, 4 \_\_\_\_\_.

22. Боронование зяби зубовыми боронами обеспечивает:

1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_, 4 \_\_\_\_\_.

23. Плоскорезная обработка почвы проводится с целью:

1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_, 4 \_\_\_\_\_.

24. На склоновых землях проводится: 1) вспашка поперек склона, 2) предпосевная культивация \_\_\_\_\_, 3) посев \_\_\_\_\_.

Тема: Защита почвы от эрозии и деградации

1. Под влиянием каких природных факторов развиваются эрозионные процессы?

- а) тепла и ветра
- б) воды и ветра
- в) воды и тепла
- г) света и ветра

2. Наиболее вредоносная разновидность водной эрозии

- а) капельная
- б) поверхностная
- в) овражная
- г) склоновая

3. Разновидность водной эрозии, при которой происходит смыв частиц почвы называется

- а) линейной
- б) капельной
- в) поверхностной
- г) овражной

4. Если снос и смыв почв превышает темп почвообразования, то это

- а) типичная эрозия
- б) ускоренная эрозия
- в) нормальная эрозия
- г) замедленная эрозия

5. Одновременное проявление водной и ветровой эрозий называется

- а) двойной
- б) одновременной
- в) совместной
- г) злостной

6. Наиболее вредоносная разновидность ветровой эрозии

- а) пыльная буря
- б) снежный буран
- в) торнадо
- г) ураган

7. Эрозия почвы, скорость которой не превышает темп почвообразования, называют

- а) замедленной
- б) нормальной
- в) безвредной

8. Эрозия почвы в условиях искусственного орошения называется

- а) капельной
  - б) сточной
  - в) оросительной
  - г) ирригационной
9. Укажите размер эрозионно-опасных частиц
- а) менее 0,01 мм
  - б) 0,01-0,1 мм
  - в) 0,1-0,5 мм
  - г) менее 1 мм

10. Порог устойчивости почвы к ветровой эрозии наступает при комковатости почвы в пределах

- а) 45-50%
- б) 50-55%
- в) 55-60%
- г) 60-65%

11. Какой из указанных категорий смытости почв лишний?

- а) очень слабосмытые
- б) слабосмытые
- в) сильносмытые
- г) очень сильносмытые

12. Какой из приемов обработки почвы не относится к специальным противоэрозионным

- а) щелевание
- б) кротование
- в) обвалование
- г) дискование

#### Перечень видов оценочных средств

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Темы рефератов

Темы конспектов (презентаций)

Комплект заданий для практических занятий

Комплект тестовых заданий

#### Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или

	формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Перечень дискуссионных тем  
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
Примерные критерии оценивания:  
- теоретический уровень знаний;  
- качество ответов на вопросы;  
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);  
- практическая ценность материала;  
- способность делать выводы;  
- способность отстаивать собственную точку зрения;  
- способность ориентироваться в представленном материале;  
- степень участия в общей дискуссии.  
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

**Критерии оценивания контрольной работы для контрольной работы  
(обязательно для дисциплин, где по УП предусмотрена контрольная работа)**

Перечень заданий для контрольной работы  
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
Примерные критерии оценивания:  
– полнота раскрытия темы;  
– правильность формулировки и использования понятий и категорий;  
– правильность выполнения заданий/ решения задач;  
– аккуратность оформления работы и др.  
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

#### **Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ**

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы

и др.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

#### **Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий**

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий
<b>Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)</b>	
<p>Задачи репродуктивного уровня</p> <p>Задачи реконструктивного уровня</p> <p>Задачи творческого уровня</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p>	

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.

**Критерии оценивания контрольной работы темы эссе  
(рефератов, докладов, сообщений)**

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.

	<p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
<b>Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):</b>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.</p>
<b>Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач</b>	
Задание (я):	

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерные критерии оценивания:  
 - соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);  
 - оригинальность подхода (новаторство, креативность);  
 - применимость решения на практике;  
 - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).  
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

**Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов**

Групповые творческие задания (проекты):  
 Индивидуальные творческие задания (проекты):  
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерные критерии оценивания:  
 - актуальность темы;  
 - соответствие содержания работы выбранной тематике;  
 - соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;  
 - обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;  
 - новизна полученных данных;  
 - личный вклад обучающихся;  
 - возможности практического использования полученных данных.  
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.

71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

## Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обсноваие изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			