

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Обработка и воспроизводство плодородия почв рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Учебный план 35.02.05_2025_A25.plx
35.02.05 АГРОНОМИЯ

Квалификация **Агроном**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 116

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 116

самостоятельная работа 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<u><Курс></u> . <u><Семестр на курсе></u>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	10		19 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	54	54	30	30	84	84
Практические	26	26	6	6	32	32
Итого ауд.	80	80	36	36	116	116
Контактная работа	80	80	36	36	116	116
Итого	80	80	36	36	116	116

Программу составил(и):

Высшая квалификационная категория, Преподаватель, Сметанникова Олеся Викторовна

Рабочая программа дисциплины

Обработка и воспроизводство плодородия почв

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

35.02.05 АГРОНОМИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 27.02.2025 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от 06.05.2025 протокол № 10

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> изучение способов наиболее рационального использования земель и повышения плодородия почвы
1.2	<i>Задачи:</i> формирование знаний: по образованию, составу и классификации почв; системе земледелия, факторов жизни растений и научным основам земледелия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	МДК.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства
2.1.2	Основы агрономии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Технологии производства и заготовки кормов
2.2.4	Технология заготовки кормов
2.2.5	Технология производства кормов
2.2.6	Технология производства плодовых и овощных культур культур
2.2.7	Технология производства плодовых и овощных культур культур
2.2.8	Учебная практика. Технологии производства и заготовки кормов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
- область профессиональной деятельности - объекты профессиональной деятельности	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
- знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор.	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
:	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	

:
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
- поисковые информационные системы - алгоритм поиска информации
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
- осуществлять поиск необходимой информации; - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
- знаниями о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности; - быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
:
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
- задачи профессионального и личностного развития; - понятия самообразования и саморазвития; - цели, задачи и систему повышения квалификации; - значение предпринимательства и процесс организации собственного дела; - основные понятия в финансовой сфере и принципы функционирования финансовой системы.
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

:
- определять задачи профессионального и личностного развития; - заниматься самообразованием; - осознанно планировать повышение квалификации; - отбирать бизнес-идею и открывать собственное дело в профессиональной деятельности; - находить и использовать информацию финансового характера, своевременно анализировать и адаптировать в решении профессиональных задач.
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной науки и современного производства; - приемами определения источников финансирования и перспектив развития бизнеса в профессиональной деятельности.
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
:
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
- основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
- работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
- организацией работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
:
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

:
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
- устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:

ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
:
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
- об условиях ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережения - действия в чрезвычайных ситуациях - порядок и правила оказания первой помощи.
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
- организовывать и проводить мероприятия по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению - действовать в чрезвычайных ситуациях - оказывать первую медицинскую помощь
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
- приемами сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
:

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
- научно-практические основы физической культуры - основы здорового образа жизни;
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
- самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности;
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
- методами физического воспитания, - средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
:
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
- профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использовать в профессиональной деятельности документацию на государственном и иностранном языках.
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
- профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

:
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
:
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития Влияние фаз развития растений на конечный урожай растениеводческой продукции Источники информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития Правила составления программ контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
Определять фенологические фазы развития растений на основании морфологических признаков Анализировать информацию о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития Выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв Определять порядок контроля развития растений и оформлять его в форме программы
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
Поиском и сбором информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития Анализом и интерпретацией информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
:
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
Морфологические признаки растений в различные фенологические фазы их развития Влияние погодных условий на прохождение фенологических фаз развития растений
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
Определять оптимальные сроки проведения технологических операций с учетом развития растений в течение вегетации
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:

ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
навыками определения фенологических фаз развития растений на основании морфологических признаков; установления календарных сроков проведения технологических операций по уходу за сельскохозяйственными культурами и уборкой урожая
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
:
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
Визуальные качественные методы определения общего состояния посевов Лабораторные количественные методы определения полевой всхожести семян Количественные методы определения густоты стояния растений в полевых условиях Визуальные и количественные методы оценки состояния озимых и многолетних культур после перезимовки
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
Выбирать методы определения полевой всхожести семян, общего состояния посевов, густоты их стояния, оценки перезимовки озимых и многолетних культур Определять полевую всхожесть семян, общее состояние посевов, густоту их стояния по сравнению с оптимальной Давать оценку перезимовки озимых и многолетних культур различными методами
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
Определением полевой всхожести семян и расчёт норм высева сельскохозяйственных культур Применением различных методов определения и оценки общего состояния посевов, густоты их стояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
:
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов

:
Морфологические признаки культурных и сорных растений Методы определения засоренности посевов Меры по защите культурных растений от сорняков
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам Определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом Определять меры по защите культурных растений от сорняков
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
Методикой описания видов сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур Оценкой степени засоренности посевов на основании определения количества сорных растений по общепринятым методикам
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
:
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
Морфологические признаки и классификация различных видов вредителей Методы определения плотности их популяций Классификация поврежденности растений Методы определения распространенности вредителей Методы учета вредителей сельскохозяйственных культур Методы борьбы с вредителями
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
Определять виды вредителей сельскохозяйственных растений по их морфологическим признакам в полевых условиях Определять распространенность вредителей и их вредоносность с применением общепринятых методик Определять степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями Принимать меры по борьбе с вредителями
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:

ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
навыками определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений по общепринятым методикам
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
:
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
Классификацию болезней сельскохозяйственных культур Признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями Методы учета болезней Методы борьбы с болезнями
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями Определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур Принимать меры по борьбе с болезнями
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
Определением болезней растений на основе диагностических признаков в полевых условиях Определением степени развития болезней, их распространенности по общепринятым методикам
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
:
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
Методы почвенной и растительной диагностики питания растений Правила использования оборудования при диагностике Классификация и свойства удобрений Правила применения удобрений на основе диагностики питания растений
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений

:
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях Определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
Определением содержания основных элементов питания растений в почве лабораторными методами Визуальным определением недостатка питательных элементов для растений по внешним признакам: окраска листьев, соответствие размеров растений их фазам развития Проведением анализов на содержание основных элементов питания растений с использованием экспресс-методов
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
:
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании и фазы развития растений, в которые производится уборка Порядок организации уборочной кампании
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
Определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке Определять сроки и необходимые ресурсы для уборочной кампании
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
Определением готовности сельскохозяйственных культур к уборке Планированием уборочной кампании
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
:

ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
Сбор и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации Разработка предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Образование почвы						
1.1	Понятие о почве и ее значение в сельскохозяйственном производстве /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	лекция визуализация

1.2	Морфологические признаки почвы /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	лекция визуализация
1.3	Описание почвенного профиля и его строения. (Схема морфологического описания почвы) /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	урок-исследование
1.4	Определение и описание морфологических признаков и свойств почвообразующих пород. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	ситуационное задание
Раздел 2. Состав почвы							
2.1	Минералогический и гранулометрический состав почв и почвообразующих пород /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	лекция визуализация
2.2	Почвенные коллоиды как носители сорбционных свойств почвы /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	презентация

2.3	Органическая часть почвы /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
2.4	Реакция почвы /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	работа в малых группах
2.5	Определение механического состава почвы. (Гранулометрический состав почвы). /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	урок-исследование
2.6	Определение содержания органического вещества в почве /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	работа в малых группах
2.7	Определение реакции среды почв (РН) /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	урок-исследование
	Раздел 3. Свойства почвы.						

3.1	Общие физические свойства почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	корзина идей
3.2	Водные свойства почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	кластер
3.3	Воздушный режим почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	элементы кейс технологии
3.4	Тепловые свойства почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	кластер
3.5	Определение водопроницаемости и водоподъемности почв различного механического состава /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	урок исследование
	Раздел 4. Классификация и характеристика основных типов почв России						

4.1	Классификация почв и закономерности их распространения. Тундровые глеевые почвы. Подзолистые почвы. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	лекция визуализация
4.2	Дерново-подзолистые почвы. Серые лесные почвы Классификация серых лесных почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
4.3	Черноземные почвы. Классификация черноземов. Болотные почвы. Классификация болотных почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
4.4	Основные типы почв региона. Сельскохозяйственное использование основных типов почв /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
4.5	Почвенные карты и картограммы и их использование в сельскохозяйственном производстве. Бонитировка и качественная оценка почв. Методы полевого исследования почв. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	

4.6	Описание подзолистых почв и дерново-подзолистых почв /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
4.7	Описание серых лесных почв. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
4.8	Описание основных подтипов черноземов. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
4.9	Анализ почв региона по почвенным образцам. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	Всемирный день почв (урок-конференция)
4.10	Бонитировка почв с использованием почвенных карт и картограмм. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5. Системы земледелия						

5.1	Понятие о системе земледелия. Общие составные части систем земледелия. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 6. Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие почвы как условие жизнедеятельности растений						
6.1	Факторы жизни растений. Закономерности их использования. Законы земледелия. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	кластер
6.2	Биологические факторы плодородия почвы. Фитосанитарное состояние почвы. Агрофизические факторы плодородия почвы их регулирование. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	лекция визуализация
6.3	Воспроизводство плодородия почвы при интенсивном земледелии. Воспроизводство органического вещества почвы. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	проблемная лекция
6.4	Разработка мероприятий по воспроизводству плодородия почв при интенсивном земледелии. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 7. Сорняки и борьба с ними						

7.1	Понятие о сорняках. Классификация сорных растений. Борьба с сорняками. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
7.2	Химический метод истребления сорняков. Гербициды сплошного и избирательного действия. Сроки, способы, нормы применения /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
7.3	Учет засоренности полей, картирование засоренности. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
7.4	Определение малолетних и многолетних сорняков по гербариям /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
7.5	Расчет доз внесения гербицидов. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	ситуационное задание
	Раздел 8. Севообороты						

8.1	Агротехническое и организационно-экономическое значение севооборотов /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
8.2	Классификация и схемы севооборотов /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	кластер
8.3	Составление схем чередования культур в севообороте. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	ситуационное задание
8.4	Упражнения по составлению схем севооборотов и ротационных таблиц. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	ситуационное задание
	Раздел 9. Научные основы обработки почвы						
9.1	Агрофизические основы обработки почвы. Агрохимические и биологические основы обработки почвы. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	кластер

9.2	Приемы основной обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	кластер
9.3	Понятие о системе обработки почвы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	презентация
9.4	Обработка почвы после сеянных многолетних трав. Полупаровая и паровая обработка почвы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	лекция-визуализация
9.5	Обработка почвы под озимые культуры. Минимализация обработки почвы и условия эффективного ее применения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
9.6	Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах. Системы обработки почвы в севооборотах. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	

9.7	Проектирование системы обработки почвы в севооборотах. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 10. Посев и послепосевная обработка почвы						
10.1	Технологическое обоснование посева (посадки) полевых культур. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
10.2	Послепосевная обработка почвы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 11. Противоэрозионная обработка почвы						
11.1	Обработка почв, подверженных водной и ветровой эрозии. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
11.2	Разработка противоэрозионных мероприятий по воспроизводству плодородия почв /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	Традиции и новации в аграрной культуре России (конференция)
	Раздел 12. Система мелиоративных мероприятий						

12.1	Оросительная система и её элементы. Источники воды для орошения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
12.2	Способы и техника полива сельскохозяйственных культур /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
12.3	Составление схем размещения оросительной сети и водораспределения при поверхностных способах полива; составление схем оросительной сети при орошении дождеванием; выбор дождевальной машины. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
12.4	Осушительная система и её элементы. Требования, предъявляемые к эксплуатации осушительных систем /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
12.5	Основные сведения по мелиорации переувлажненных земель и болот /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	

12.6	Составление схем размещения осушительной сети; подготовка системы к работе; расчет режима осушения /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.	Л1.1Л2.1	0	
------	--	---	---	---	----------	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК 02.03 «Обработка и воспроизводство почв».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме письменного опроса, тестовых заданий, практических заданий, индивидуальных заданий, выполнение сообщения, докладов и промежуточной аттестации в форме заданий к экзамену по профессиональному модулю. Фонды оценочных средств формируются отдельным документом в соответствии с Положением Горно-Алтайского государственного университета.
3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой МДК 02.03 «Обработка и воспроизводство почв».
4. Перечень компетенций, формируемых профессиональным модулем
 - ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 - ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 - ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
 - ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 - ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 - ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
 - ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
 - ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
 - ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
 - ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
 - ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
 - ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
 - ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
 - ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенности болезней
 - ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
 - ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
 - ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
5. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

 - «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
 - «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
 - «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
 - «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий

При оценке сообщений, индивидуального задания используются критерии зачтено-не зачтено.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

1. Перечислите основные геосферы Земли. Укажите глубины раздела.
2. Что понимается под земной корой?
3. Охарактеризуйте континентальную земную кору.
4. Охарактеризуйте океаническую кору.
5. Охарактеризуйте промежуточный тип коры.
6. Охарактеризуйте среднюю мантию.
7. Охарактеризуйте внешнее ядро, переходную оболочку, внутреннее ядро.
8. Дайте определение понятий «минералы» и «горные породы».
9. Каковы физические свойства минералов?
10. Какие классы минералов вы знаете? Приведите примеры.
11. В чем сущность генетической классификации минералов?
12. Назовите группы минералов и горных пород по их практическому значению.
13. Дайте определение осадочных горных пород. Приведите их классификацию по способу образования.
14. Какие породы относят к обломочным и химическим.
15. Назовите породы биохимического и смешанного происхождения. В каких условиях они возникают?
16. Дайте определение выветривания, перечислите его виды.
17. В чем сущность механического выветривания?
18. Перечислите основные реакции химического выветривания.
19. Охарактеризуйте биологические выветривание.
20. Расскажите о продуктах выветривания: элювий, делювий, коллювий.
21. Дайте определение плотности и равновесной плотности почвы. В чем заключается их агрономическое значение и связь с режимами почвы?
22. Что понимают под абсолютной и относительной влажностью почвы?
23. Какие факторы оказывают влияние на запасы влаги в почве?
24. Сроки определения влажности почвы и ее сущность?
25. Методы определения влажности почвы и их сущность?
26. Перечислите формы и категории почвенной влаги.
27. Перечислите факторы, влияющие на максимальную гигроскопичность почвы.
28. Что такое влагоемкость почвы, какие факторы влияют на величину влагоемкости почвы?
29. Что понимается под структурой и структурностью почвы?
30. Какие размеры агрегатов считаются агрономически ценными?
31. Какие факторы влияют на образование структурных агрегатов и их водопрочность?
32. Факторы, способствующие разрушению структуры почвы.
33. Какие показатели относятся к физико-механическим свойствам почвы.
34. Что понимают под плотностью и липкостью почвы?
35. Какова взаимосвязь между липкостью и другими технологическими свойствами почвы?
36. Какие признаки положены в основу классификации севооборотов.
37. Основные признаки построения севооборотов.
38. Приведите примерные схемы полевых, кормовых и почвозащитных севооборотов.
39. Что понимают под введенными и освоенными севооборотами.
40. Какова последовательность составления переходных и ротационных севооборотов.
41. Промежуточные культуры и их классификация.
42. Что должен обеспечивать вводимый севооборот.
43. На что необходимо обращать внимание при составлении севооборотов?
44. По каким показателям оценивается продуктивность севооборотов и их эффективность?
45. Как рассчитывается валовой сбор и побочная продукция?

Задача 1. 1. яровая пшеница – 623 га

2. ячмень – 312 га

3. горох – 310 га

4. пар чистый – 310 га

Задача 2. 1. яровая пшеница – 200 га

2. кукуруза – 400 га

Задача 3. 1. яровая пшеница – 400 га

2. пар чистый – 200 га

3. кукуруза – 200 га

4. сахарная свекла – 200 га

Задача 4. 1. зерновых – 75 % (в том числе яровая пшеница – 50 %)

2. пар чистый – 25 %

Задача 5. Яровая пшеница, пар, горох, овес, многолетние травы.

1. зерновые – 51,1 % (пшеница – 43 %)

2. зернобобовые – 14,3 %

3. многолетние травы – 14,3 %

4. пары – 14,3 %

Задача 6. Яровая пшеница, ячмень, многолетние травы (выводное поле).

1. зерновые – 60 % (пшеница – 40 %)

2. многолетние травы – 20 %

3. пары – 20 %

Задача 7. Яровая пшеница, озимая рожь, клевер, картофель, лен-долгунец.

1. зерновые – 58,3 %

2. пропашные – 16,7 %

3. клевер – 16,7 %

4. лен-долгунец – 8,3 %

Задача 8. Яровая пшеница, озимая рожь, пар чистый, многолетние травы, лен-долгунец, овес, ячмень, картофель.

1. зерновые – 50 % (пшеница – 25 %)

2. пары – 12,5 %

3. пропашные – 6,3 %

4. многолетние травы – 25 %

5. технические – 6,2 %

Задача 9. Яровая пшеница, озимая рожь, клевер, картофель, лен-долгунец

1. зерновые – 58,3 %

2. пропашные – 16,7 %

3. клевер – 16,7 %

4. лен-долгунец – 8,3 %

Задача 10. Ячмень, кукуруза на силос, озимая рожь, клевер.

1. зерновые – 50 %

2. пропашные – 25 %

3. многолетние травы – 25 %

Задача 11. По структуре посевных площадей в гектарах составить два и более севооборотов.

1. яровая пшеница – 1040 га

2. ячмень – 660 га

3. горох – 380 га

4. многолетние травы – 560 га

5. пар кулисный – 380 га

6. кукуруза на силос – 280 га

7. вика + овес – 280 га

Задача 12. Составить схему севооборота, план перехода и ротационную таблицу по следующей структуре посевных площадей:

1. яровая пшеница – 52 %

2. кукуруза – 12 %

3. пар – 12 %

4. ячмень – 7 %

5. горох – 5 %

6. картофель – 4 %

7. подсолнечник на семена – 3 %

Определить тип и вид севооборота:

Севооборот 1

1. Пар чистый

2. Яровая пшеница

3. Овёс

4. Горох

5. Яровая пшеница

6. Овёс

7. Многолетние травы

(выводное поле)

9. Яровая пшеница

Севооборот 3

1. Однолетние травы с подсевом многолетних трав

2. Многолетние травы I г. пользования

3. Многолетние травы II г. пользования

4. Многолетние травы III г. пользования

5. Озимая рожь

6. Кормовая свёкла

Севооборот 4

1. Клевер

2. Озимая рожь

3. Кукуруза на силос

4. Яровая пшеница + клевер

5. Мн. травы IV г пользования

6. Озимая пшеница

Севооборот 2

1. Пар чистый

2. Сахарная свёкла

3. Яровая пшеница

4. Ячмень + многолетние травы

5. Многолетние травы I г

6. Многолетние травы II г

7. Яровая пшеница

8. Кукуруза на силос

Севооборот 5

1. Яровая пшеница + мн. травы

2. Мн. травы I г пользования

3. Мн. травы II г пользования

4. Мн. травы III г пользования

- Составить систему обработки почвы под горох. Срок сева 8 мая. Предшественник – яровая пшеница, убранная 20 августа. Поле засорено многолетними сорняками.
- Составить систему обработки почвы под картофель. Срок сева 16 мая. Предшественник – озимая рожь, убранная 10 августа. Поле чистое от сорняков.
- Составить систему обработки почвы под овёс. Срок сева 4 мая. Предшественник – яровая пшеница, убранная 25 августа. Поле засорено малолетними сорняками.
- Составить систему обработки почвы под кукурузу. Срок сева 28 мая. Предшественник – горох, убранный 15 августа. Поле чистое от сорняков.
- Разработать и обосновать систему обработки почвы под картофель после озимой ржи в низкогорной зоне Республики Алтай. Почвы – чернозёмы выщелочные среднесуглинистые, засорённые однолетними сорняками.
- Разработать и обосновать систему обработки почвы под яровую пшеницу после многолетних трав второго года пользования. Почвы – среднесуглинистые дерново-подзолистые с глубиной гумусового горизонта 25 см, засорённые пыреем.
- В хозяйстве, расположенном в предгорной зоне Алтая, почвы серые лесные, с мощностью гумусового горизонта более 25см. Составить систему обработки почвы под гречиху после картофеля, если поле чистое от сорняков.
- Составить систему обработки почвы под кукурузу после гороха в зоне неустойчивого увлажнения. Поле засорено овсягом. Почвы – чернозёмы выщелочные.
- Разработать систему минимальной обработки почвы под яровую пшеницу после многолетних трав второго года пользования. Почвы дерново-подзолистые, среднесуглинистые, засорённые однолетними сорняками.
- Составить систему обработки почвы под кукурузу после гороха. Почвы чернозёмы выщелочные. Поле засорено овсягом.
- Разработать систему минимальной обработки почвы под ячмень после яровой пшеницы. Почвы чернозёмы выщелочные среднесуглинистые, мощность гумусового горизонта 24см. Поле засорено преимущественно ранними и поздними яровыми сорняками.

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

Оценочное средство «Сообщения», «Доклад»

Темы сообщений и докладов

Воздушный режим почвы. Приёмы регулирования воздушного режима. Тепловые свойства и тепловой режим, практические приёмы его регулирования. Приёмы улучшения агрохимических показателей плодородия почвы. Биологические особенности и классификация сорных растений. Место промежуточных культур в севообороте и основные условия их эффективного использования. Роторные орудия, комбинированные машины и агрегаты для основной и предпосевной обработки почвы. Основные сорные растения Республики Алтай и меры борьбы с ними. Агротехнические приёмы повышения рекультивированных земель. Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии.

Критерии оценки сообщения и доклада:

- содержание сообщения, доклада, полностью соответствует теме; материал сообщения излагается последовательно, четко, ясно, соответствует уровню знаний студентов; для подготовки сообщения использовалась дополнительная литература; соблюдены временные рамки 5-7 минут - «зачтено», повышенный уровень
- не соблюден один из критериев, перечисленных для оценки «зачтено» - «зачтено», пороговый уровень
- не соблюдены три и более критериев, перечисленных для оценки «зачтено» - «не зачтено», уровень не сформирован.

Оценочное средство «Индивидуальные задания»

- Составление системы обработки почвы под с/х культур с учетом природно-климатических зон
- Составление агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции в конкретных условиях
- Составление схемы оросительной сети при поверхностных способах полива
- Составление схемы осушительной сети

Критерии оценки:

- выполнил работу без ошибок и недочетов; или допустил не более одного недочета - «зачтено», повышенный уровень
- работа выполнена полностью, но допущены: не более одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух недочетов - «зачтено», пороговый уровень
- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «зачтено»; или

если правильно выполнил менее половины работы; не приступал к выполнению работы - «не зачтено», уровень не сформирован

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Почвенный профиль, его образование, строение, морфологические признаки почв
2. Солоди, их характеристика и использование в сельском хозяйстве
3. Кислотность почвы. Меры борьбы с кислой реакцией среды.
4. Поглотительная способность почвы, ее виды, сущность и значение для плодородия почв.
5. Почвенные карты и картограммы, их использование в сельском хозяйстве.
6. Почвообразующие породы.
7. Факторы почвообразования
8. Почвенные коллоиды, их образование, состав, свойства, значение для плодородия почв
9. Законы горизонтальной и вертикальной зональности почв.
10. Дерново-подзолистые почвы. Агрономическая оценка дерново-подзолистых почв.
11. Болотные почвы.
12. Происхождение, состав и свойства органической части почвы. Мероприятия по накоплению гумуса.
13. Понятие о почвенном поглотительном комплексе, состав обменных катионов.
14. Понятие о плодородии почвы.
15. Физические, физико-механические свойства почвы. Мероприятия по улучшению физико-механических свойств почвы.
16. Минералы и горные породы, их образование, свойства и классификация.
17. Черноземы, их образование, состав, свойства и классификация. Использование черноземов в сельском хозяйстве.
18. Гранулометрический состав почвы. Влияние гранулометрического состава на агрономические свойства почв и их плодородие.
19. Структура почвы. Мероприятия по улучшению структуры почвы.
20. Химический состав почвы, процессы превращения питательных веществ.
21. Севооборот как организационно-техническая основа зональных систем земледелия.
22. Обработка почв, подверженных дефляции. Плоскорезная обработка, ее преимущества и недостатки.
23. Механическая обработка почвы как метод воспроизводства плодородия пахотной земли и обеспечение культурных растений оптимальными условиями жизни.
24. Значение глубины обработки почвы для растений.
25. Приемы создания мощного пахотного слоя в различных почвенно-климатических зонах страны. 36. Роль разнотравной обработки почвы в севообороте.
26. Причины возникновения и распространения эрозии.
27. Требования, предъявляемые к обработке почвы в зонах проявления водной эрозии.
28. Обработка склоновых земель. Направление обработки.
29. Приемы обработки, направленные на задержание стоковых вод.
30. Основные виды оросительных мелиораций.
32. Влияние орошения на почву, микроклимат, растения, мелиоративное состояние земель.
32. Методы установления сроков полива сельскохозяйственных культур.
33. Особенности орошения полевых, кормовых и овощных культур в севообороте.
34. Типы оросительных систем, их виды и элементы.
35. Гидротехнические сооружения на постоянной проводящей сети.

Контрольные тесты

Название вопроса: 1(ОК 1-9, ПК2.1 - 2.3, ПК2.9)

Формулировка вопроса: Определение почвы - это

Варианты ответов:

1. Самостоятельное природное тело и ее формирование есть сложный процесс взаимодействия пяти факторов почвообразования: климата, рельефы, растительного и животного мира, почвообразующих пород, возраст страны.

2. Рыхлая материнская порода обладающая плодородием.

3. Вертикальная толща почвы с поверхности до материнской породы, разделенная на генетические горизонты.

Ключ: 1. Самостоятельное природное тело и ее формирование есть сложный процесс взаимодействия пяти факторов почвообразования: климата, рельефы, растительного и животного мира, почвообразующих пород, возраст страны.

Название вопроса: 2(ОК 1-9, ПК2.1 - 2.3, ПК2.7 - 2.9)

Формулировка вопроса: Определение плодородия почвы

Варианты ответов:

1. Способность почвы поглощать газы, солевые растворы, элементы питания и удерживать твердые частицы и пленки воды.

2. Способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы теплом, воздухом и

создавать определенные условия для формирования урожая.

3. Совокупность всех явлений поступления, передвижения и расхода тепла, а также элементов питания по профилю почвы.

Ключ: 2 Способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы теплом, воздухом, и создавать определенные условия для формирования урожая.

Название вопроса: 3 (ОК 1-9, ПК2.1 - 2.3, ПК2.7 - 2.9)

Формулировка вопроса: Состав органической части почвы -это

Варианты ответов:

1 Органические гумусовые кислоты, минеральные сильно измельченные первичные минералы, органо-минеральные соединения.

2 Механические элементы почвы, искусственные структурообразователи почв, гумус, минералогические элементы состава почв.

3 Органические остатки (корешки, осенний опад), полуразложившиеся части растений, гумус.

Ключ: 3 Органические остатки (корешки, осенний опад), полуразложившиеся части растений, гумус.

Название вопроса: 4 (ОК 1-9, ПК2.1 - 2.3, ПК2.7 - 2.9)

Формулировка вопроса: Физико-механические свойства почв -

Варианты ответов:

1 Пластичность, липкость, твердость, набухание, усадка, связность.

2 Липкость, усадка, пористость аэрации, влагоемкость, удельный вес.

3 Твердость, объемная масса, набухание, водопроницаемость, связность.

Ключ: 1 Пластичность, липкость, твердость, набухание, усадка, связность.

Название вопроса: 5 (ОК 1-9, ПК2.1-2.3, ПК2.7 - 2.6)

Формулировка вопроса: Определите виды плодородия

Варианты ответов:

1 Эффективное, потенциальное, органо-минеральное.

2 Азотосодержащие, экономическое, биологически активное

3 Естественное, искусственное, экономическое

Ключ: 3 Естественное, искусственное, экономическое

Название вопроса: 6 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Мероприятия, закладываемые в основу ведения определенного хозяйства

Варианты ответов:

а) агротехнических мероприятий;

б) хозяйственно-организационных мероприятий;

в) все мероприятия, применяемые для регулирования численности вредных организмов;

г) мероприятия с применением пестицидов.

Ключ: б) хозяйственно-организационных мероприятий

Название вопроса: 7 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Система обработки почвы под определенную с.-х. культуру – это метод защиты

Варианты ответов:

а) агротехнический;

б) хозяйственно-организационный;

в) карантинный;

г) биологический.

Ключ: а) агротехнический

Название вопроса: 8 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Какой из перечисленных методов относится к организационно-хозяйственным

Варианты ответов:

а) определение оптимальной заделки глубины семян;

б) обкашивание территории землепользования хозяйства;

в) определение наиболее эффективных энтомофагов

г) предупреждение проникновения вредных объектов в районы, где они отсутствуют.

Ключ: б) обкашивание территории землепользования хозяйства

Название вопроса: 9 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Через сколько лет подсолнечник возвращают на прежнее место

Варианты ответов:

а) 3 года;

б) 5 лет;

в) 7 лет.

г) 10 лет

Название вопроса: 10 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: В какие сроки возможно применение послевсходовых гербицидов

Варианты ответов:

- а) Одновременно с посевом
- б) До всходов культуры
- в) В период вегетации, вне зависимости от фазы растения и сорняков
- г) При высоте растений 5-15 см

Ключ: г) При высоте растений 5-15 см

Название вопроса: 10 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: В какие сроки возможно применение послевсходовых гербицидов

Варианты ответов:

- а) Одновременно с посевом
- б) До всходов культуры
- в) В период вегетации, вне зависимости от фазы растения и сорняков
- г) При высоте растений 5-15 см

Ключ: г) При высоте растений 5-15 см

Название вопроса: 11 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Севооборот – это научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур во времени и на территории.

Варианты ответов:

- а) Верно
- б) Неверно

Ключ: а)

Название вопроса: 12 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Бессменное выращивание одной и той же культуры на одном поле всегда повышает урожайность.

Варианты ответов:

- а) Верно
- б) Неверно

Ключ: б)

Название вопроса: 13 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Обработка почвы необходима для улучшения ее структуры, уничтожения сорняков и создания оптимальных условий для роста растений.

Варианты ответов:

- а) Верно
- б) Неверно

Ключ: а)

Название вопроса: 14 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: Гербициды – это удобрения, используемые для подкормки растений.

Варианты ответов:

- а) Верно
- б) Неверно

Ключ: б)

Название вопроса: 15 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: ___ - это процесс искусственного орошения почвы для обеспечения растений влагой.

Ключ: полив

Название вопроса: 16 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: ___ - это вещество, используемое для борьбы с вредными насекомыми в сельском хозяйстве.

Ключ: инсектицид

Название вопроса: 17 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: ___ - это метод обработки почвы без переворота пласта, направленный на сохранение влаги и структуры почвы.

Ключ: Минимальная обработка

Название вопроса: 18 (ОК 1-9, ПК2.4 - 2.6)

Формулировка вопроса: ___ - это процесс обогащения почвы питательными веществами для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Ключ: удобрения

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Перекрестов Н. В.	Основы сельскохозяйственного производства. Ч. 1: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107860
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Перекрестов Н.В.	Основы сельскохозяйственного производства. Ч. 2: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107861

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Moodle
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	Яндекс.Браузер
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	кластер	
	ситуационное задание	
	презентация	
	лекция-визуализация	
	проблемная лекция	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
311 В1	Лаборатория земледелия и почвоведения. Лаборатория сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии. Лаборатория технологии производства продукции растениеводства. Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); телевизор, ученическая доска, карта почв СССР, почвенная карта России, коллекция минералов и горных пород, почвенное сито, весы электронные

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические рекомендации по подготовке доклада Доклад – это развернутое устное выступление на заданную тему, с которым выступают на лекции, семинаре, конференции. Доклады могут быть и письменными. Основная цель доклада — информирование по определенному вопросу или теме. Тем не менее, доклады могут включать в себя рекомендации, предложения, в него могут включаться диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме. Время доклада обычно составляет 5-15 минут. Сообщение отличается от доклада меньшим объемом информации и ее характером. Сообщаемая информация может носить характер уточнения или обобщения, отражать современный взгляд на заданную тему, дополнять уже известную информацию фактическими или статистическими материалами. Сообщение может включать элементы наглядности – иллюстрации, схемы и т.п. Построение устного сообщения, доклада включает три части: вступление (10-15% общего времени), основную часть (60- 70%) и заключение (20-25%). Во вступлении указывается тема сообщения, доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, сообщается основная идея, кратко перечисляются рассматриваемые вопросы, дается современная оценка предмета изложения. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта суть темы доклада. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы по теме доклада, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т.п. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом.

Алгоритм самостоятельной работы по подготовке устного сообщения, доклада:

- 1) Выбрать тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений либо самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого материала.
 - 2) Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
 - 3) Повторить лекционный материал по теме сообщения, доклада.
 - 4) Изучить материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум-трем рекомендованным источникам.
 - 5) Выделить незнакомые слова и термины, найти их значения по словарю.
 - 6) Составить план сообщения, доклада.
 - 7) Выделить наиболее значимые для раскрытия темы факты, мнения, положения.
 - 8) Записать основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
 - 9) Составить окончательный текст сообщения, доклада.
 - 10) Оформить материал в соответствии с определенными преподавателем требованиями.
- Сообщение, доклад обычно оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых редакторов и распечатывается на листах формата А4. Оформление материала должно иметь следующую структуру: титульный лист, текст сообщения / доклада, список использованных источников.
- 11) Прочитать текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
 - 12) Восстановить последовательность изложения текста сообщения, пересказав его устно.
 - 13) Проверить еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
 - 14) Подготовить публичное выступление по материалам сообщения или доклада.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект, схемы, таблицы или чтение подготовленного текста. Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху:

- критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам;
- критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности;
- критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Регламент устного публичного выступления обычно составляет не более 10 минут. Будьте готовы ответить на вопросы аудитории по теме Вашего сообщения, доклада.

Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут. Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно. Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели. Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа.

Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей

- вступления (10-15% общего времени),
- основной части (60-70%)
- заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи.. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели). Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех. Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме. К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием.

Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не

приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес. План развития основной части должен быть ясным.

Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров. В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения.

Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите. Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей.

Сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотношение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта предприятия;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.