

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Основы геологии, геоморфологии, почвоведения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	цикловая комиссия агрономии и технических специальностей
Учебный план	21.02.19_2024_Т314.plx 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы основного общего образования: технический
Квалификация	специалист по землеустройству
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ

Часов по учебному плану	156	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	138	
самостоятельная работа	16	
часов на контроль	2	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	16		22			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	42	42	36	36	78	78
Практические	30	30	30	30	60	60
Итого ауд.	72	72	66	66	138	138
Контактная работа	72	72	66	66	138	138
Сам. работа	6	6	10	10	16	16
Часы на контроль			2	2	2	2
Итого	78	78	78	78	156	156

Программу составил(и):

Преподаватель, Сметанникова Олеся Викторовна

Рабочая программа дисциплины

Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339)

составлена на основании учебного плана:

21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы основного общего образования: технический

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от 16.05.2024 протокол № 10

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2025 г. № ____
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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний по основам геологии, геоморфологии и почвоведения
1.2	<i>Задачи:</i> определить место и роль почвы в природе и в жизни человека; охарактеризовать особенности структуры, состава почвы и строение почвенного профиля почв разных типов; осветить особенности горизонтальной и вертикальной зональности почв; изучение геологии и геоморфологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ОПЦ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	География
2.1.2	Основы геодезии и картографии, топографическая графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
2.2.2	Учебная практика. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
2.2.3	Территориальное планирование
2.2.4	Выполнение земельно-кадастровых работ
2.2.5	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель
2.2.6	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия
2.2.7	Учебная практика. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Знать:	
- область профессиональной деятельности; - объекты профессиональной деятельности.	
ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Уметь:	
- 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	
Владеть:	
- знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор.	

ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
- поисковые информационные системы; - алгоритм поиска информации.	
ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Уметь:	
- 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	

Владеть:
- 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 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Знать:
- 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
Уметь:
- работать в коллективе и команде; - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Владеть:
- организацией работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Знать:
- 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
Уметь:
- 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
Владеть:
- устной и письменной коммуникацией 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
Знать:
- 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
Уметь:
- 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

Владеть:
- приемами сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.3.:Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
Знать:
особенности выполнения графических работ
ПК 1.3.:Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
Уметь:
выполнить графическое оформление по составлению картографических материалов
ПК 1.3.:Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
Владеть:

ПК 4.3.:Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов
Знать:
приемы осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов
ПК 4.3.:Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов
Уметь:
применять контроль использования и охраны земельных ресурсов
ПК 4.3.:Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов
Владеть:

ЛР 1:Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
Знать:
ЛР 1:Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
Уметь:
ЛР 1:Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
Владеть:

ЛР 16:Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Знать:
ЛР 16:Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Уметь:
ЛР 16:Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Владеть:

ЛР 18:Понимающий суть экологических проблем, осознающий ответственность за сохранение природы Республики Алтай
Знать:
ЛР 18:Понимающий суть экологических проблем, осознающий ответственность за сохранение природы Республики Алтай
Уметь:

ЛР 18:Понимающий суть экологических проблем, осознающий ответственность за сохранение природы Республики Алтай

Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения о земле и земной коре						
1.1	Происхождение и строение Земли /Лек/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	урок-визуализация
1.2	Минералы и горные породы /Лек/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	презентация
1.3	Описание минералов, горных и почвообразующих пород /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
	Раздел 2. Эндогенные процессы						
2.1	Землетрясения /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
2.2	Тектонические движения /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	лекция визуализация
2.3	Вулканизм /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	презентация
2.4	Метаморфизм /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	презентация
2.5	Общие сведения о рельефе. /Лек/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
2.6	Связь геологических структур /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
2.7	Магматизм и рельеф. /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	

2.8	Подготовка сообщений на темы: Псевдовулканический рельеф. Грязевые вулканы, их морфологические типы, закономерности распространения. Индивидуальное задание : Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли. /Ср/	3	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
Раздел 3. Экзогенные процессы.							
3.1	Выветривание /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	лекция визуализация
3.2	Геологическая деятельность поверхностных вод /Лек/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	кластер
3.3	Геологическая деятельность морей и океанов /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
3.4	Геологическая деятельность озер и болот. /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
3.5	Геологическая деятельность льда /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	конференция
3.6	Геологическая деятельность подземных вод /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	презентация
3.7	Деятельность временных и постоянных водотоков /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	ситуационное задание
3.8	Рельеф дна Мирового Океана /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
3.9	Мерзлотный рельеф /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
3.10	Гляциально- нивальный рельеф /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
3.11	Орографическое описание территории /Пр/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	

3.12	Геолого- геоморфологический профиль /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
3.13	Геолого- геоморфологическая карта /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
	Раздел 4. Методы геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование.						
4.1	Структура и методы полевых геоморфологических исследований /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
4.2	Геоморфологические карты /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3	0	
	Раздел 5. Основы почвоведения						
5.1	Понятие о почве и ее значение в сельскохозяйственном производстве /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л2.2	0	презентация
5.2	Морфологические признаки почвы /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.3	Описание почвенного профиля и его строения. (Схема морфологического описания почвы) /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.4	Определение и описание морфологических признаков и свойств почвообразующих пород. /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.5	Минералогический и гранулометрический состав почв и почвообразующих пород /Лек/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.6	Почвенные коллоиды как носители сорбционных свойств почвы /Лек/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	лекция визуализация
5.7	Органическая часть почвы /Лек/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	

5.8	Реакция почвы /Лек/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1	0	
5.9	Определение механического состава почвы. (Гранулометрический состав почвы). /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.10	Определение содержания органического вещества в почве /Пр/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.11	Определение реакции среды почв (РН) /Пр/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	ситуационное задание
5.12	Общие физические свойства почв /Лек/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.13	Водные свойства почв /Лек/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.14	Воздушный режим почв /Лек/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.15	Тепловые свойства почв /Лек/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.16	Определение водопроницаемости и водоподъемности почв различного механического состава /Пр/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.17	Классификация почв и закономерности их распространения. Тундровые глеевые почвы. Подзолистые почвы. /Лек/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.18	Дерново-подзолистые почвы. Серые лесные почвы Классификация серых лесных почв /Лек/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.19	Черноземные почвы. Классификация черноземов. Болотные почвы. Классификация болотных почв /Лек/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.20	Основные типы почв региона. /Лек/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Л1.1Л2.2	0	

5.21	Почвенные карты и картограммы и их использование в сельскохозяйственном производстве. Бонитировка и качественная оценка почв. Методы полевого исследования почв. /Пр/	4	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 16 ЛР 18	Л1.1Л2.2	0	Международный астрономический день
5.22	Описание подзолистых почв и дерново - подзолистых почв /Пр/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.23	Описание серых лесных почв. /Пр/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	конференция
5.24	Описание основных подтипов черноземов. /Пр/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	презентация
5.25	Анализ почв региона по почвенным образцам. /Пр/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Л1.1Л2.2	0	
5.26	Бонитировка почв с использованием почвенных карт и картограмм /Пр/	4	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3. ПК 4.3.	Л1.1Л2.2	0	
5.27	Подготовка сообщений, презентаций по темам раздела /Ср/	4	10		Л1.1Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме опроса, тестовых заданий, практических заданий, индивидуальных заданий, выполнение сообщения, докладов и промежуточной аттестации в форме заданий к экзамену по дисциплине.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины.

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 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

ПК 1.3.: Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

ПК 4.3.: Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов

ЛР 1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 16: Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18: Понимающий суть экологических проблем, осознающий ответственность за сохранение природы Республики Алтай

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. Что такое физический песок и физическая глина?

1. Механические частицы > 0,01, < 0,01 мм.

2. Механические частицы $< 1, > 1$ мм.
3. Механические частицы 0,001-0,0001 мм.
2. В какой зоне располагаются черноземы?
 1. Таёжно-лесной.
 2. Лесо-степной.
 3. Степной.
3. Какой тип водного режима в таежно – лесной зоне?
 1. Выпотной
 2. Непромывной
 3. Промывной
4. В какой фракции сосредоточены основные запасы питательных веществ?
 1. Песчаной.
 2. Иловатой.
 3. Пылеватой.
5. Какую реакцию почвенного раствора имеют чернозёмы?
 1. $pH > 4,0$.
 2. $pH 6,5-7,0$.
 3. $pH > 7,5-8$.
6. Какой тип водного режима в степной зоне?
 1. Промывной
 2. Непромывной
 3. Выпотной

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

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. Рельеф Республики Алтай. Геолого-морфологическая характеристика Республики Алтай.

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.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

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 биологическое 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?

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Сметанникова О.В.	Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4028:1006&catid=13:plant&Itemid=168
Л1.2	Сальников В.Н.	Геология. В 2 частях. Ч. 1: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2021	https://www.iprbookshop.ru/99925.html
Л1.3	Сальников В.Н.	Геология. В 2 частях. Ч. 2: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2021	https://www.iprbookshop.ru/99926.html
Л1.4	Галянина Н. П., Бутолин А. П.	Геология: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2020	https://www.iprbookshop.ru/91857.html
Л1.5	Куделина И. В., Галянина Н. П., Леонтьева Т. В.	Геология: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2020	https://www.iprbookshop.ru/92123.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мананкова Т.И., Кочеева Н.А., Нестерова Е.Д.	Основы геологии и геоморфологии: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения для специальности 21.02.04 Землеустройство	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=130:osnovy-geologii-i-geomorfologii&catid=4:geography&Itemid=162
Л2.2	Сметанникова О.В.	Земледелие с почвоведением: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4026:1004&catid=13:plant&Itemid=168
Л2.3	Кныш С.К., Поцелуев А.А.	Общая геология: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2017	https://www.iprbookshop.ru/66392.html
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	7-Zip			
6.3.1.2				
6.3.1.3	Adobe Reader			
6.3.1.4	Internet Explorer/ Edge			
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.6	MS WINDOWS			
6.3.1.7	Яндекс.Браузер			
6.3.1.8	Moodle			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
501 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, телевизор, планово-картографические материалы, информационные стенды по землеустройству, рулетка, электронный дальномер, нивелир, теодолит, рейка
207 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска. Компьютеры с доступом в Интернет, телевизор
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 промежуточной аттестации	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 вспомнить 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 соотнесение 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.