

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Агрономии и химии

Регистрационный номер №10-11-2/14

Почвоведение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Агрономии и химии

Учебный план b350310_23_1_ЛА.plx.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоёмкость 5 ЗЕТ

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 4

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 97

часов на контроль 26,7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 18 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	56,3	56,3	56,3	56,3
Сам. работа	97	97	97	97
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствие с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «22» августа 2017 г. №47903.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол №6.

Разработчик (и) РПД: к.с.-х.н., доцент, Слепцова Н.А. / Сл /;
ассистент, Захарова С.А. / Захар /

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Агрономии и химии

Зав. кафедрой Сл / Слепцова Н.А. /
подпись фамилия, имя, отчество
Протокол от « 22 » 05 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой Сл / Старостина А.А. /
подпись фамилия, имя, отчество
Протокол заседания кафедры № 29 от « 05 » июня 2023 г.

Председатель МК факультета Сл / Петрова Н.И. /
подпись фамилия, имя, отчество
Протокол заседания МК факультета № 10 от « 09 » июня 2023 г.

Декан факультета Сл / Слепцова М.В. /
подпись фамилия, имя, отчество
« 9 » 06 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.14 Почвоведение предназначена для студентов по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) Рациональное и многоцелевое использование лесов.

Цель изучения дисциплины - формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

Задачи дисциплины:

- изучение схемы почвообразовательного процесса, обучение распознаванию морфологических признаков почв;
- получение знаний о составе и свойствах почв;
- принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании;
- о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции: УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1: Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы.

Знать:

Ресурсы и их ограничения в образовательной жизнедеятельности.

Уметь:

Оценивать ресурсы и их ограничения в образовательной жизнедеятельности.

Владеть:

Способностью адекватно оценивать ресурсы и их ограничения в образовательной жизнедеятельности.

УК-6.2: Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.

Знать:

Траекторию непрерывного образования.

Уметь:

Выстраивать персональную траекторию непрерывного образования

Владеть:

Способностью реализовывать персональную траекторию непрерывного образования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	- основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов; - современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий, обработки полученных данных; - основы почвоведения.
2.1.2	- почвоведения, агрохимии; методы подготовки почвы по системам черного пара, раннего пара, сидерального и занятого пара; - разрешенные к применению гербициды для уничтожения сорняков в паровых полях и сроки обработки; - виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения; - мелиоранты почвенные известковые, микробиологические удобрения, способы их внесения; - способы предпосевной подготовки почвы.
2.2	Уметь:
2.2.1	- применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований; - проводить предпроектные исследования; осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта; анализировать качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта и данных задания на разработку раздела проектной документации на объекты; - анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов; - пользоваться современными средствами сбора и передачи информации; разрабатывать технологии обработки почв и защиты семян от вредителей и болезней; - отбирать образцы почв для анализа.

2.3	Владеть:
2.3.1	- навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования; - навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; получения задания, уточнения требований и условий задания на проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта; - навыками проверки комплектности и оценки качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта и данных задания на разработку; - навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы; - навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы.
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14 Почвоведение
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Введение в специальность
3.1.2	Общая химия
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Декоративная дендрология
3.2.2	Ландшафтное проектирование
3.2.3	Газоноведение
3.2.4	Декоративное растениеводство и питомники
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	18 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	56,3	56,3	56,3	56,3
Сам. работа	97	97	97	97
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

5 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
1.	Раздел 1.Общее почвоведение.					

1.1	Понятие о почве, основные этапы развития науки и история, актуальные вопросы. Общая схема почвообразовательного процесса. /Лек/	4	4	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.2	Почвенный профиль. Морфологические свойства почвы. Физические свойства почвы, оценка. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.3	Морфологические признаки почв. /Пр/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.4	Изучение физических и химических свойств и механического состава профиля почв. /Пр/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.5	Валовый состав почвы. /Лаб/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.6	Емкость обмена, состав катионов и рН. /Лаб/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.7	Анализ результатов водной вытяжки. /Лаб/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.8	Механический анализ. /Лаб/	4	4	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Почвообразующие процессы. Классификация почв.					
2.1	Водные свойства почв. Химические свойства почв. Почвенный раствор, параметры оценки. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.2	Плодородие почв, законы земледелия, модели плодородия. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.3	Почвенно-географическое районирование. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.4	Почвы арктических и субарктических зон. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.5	Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей. Засоленные почвы. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.6	Почвы Якутии. /Лек/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.7	Изучение основных типов почв по морфологическим признакам. /Пр/	4	6	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.8	Бонитировка почв и оценка земли. /Пр/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.9	Организмы и их роль в почвообразовании и плодородия почвы /Пр/	4	2	УК-6.1 УК -6.2 УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.10	Органическая часть почвы /Пр/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	

2.11	Влияние аласов на почвообразование /Пр/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.12	Плотность почвы. Определение плотности почвы из рассыпного образца. /Лаб/	4	4	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.13	Пористость почвы. Пористость аэрации. /Лаб/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.14	Определение полевой влажности почвы весовым методом. /Лаб/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.15	Учение о генезисе почв и классификация почв /Ср/	4	10	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.16	Термокарстр и аласный рельеф /Ср/	4	6	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.17	Почвы аласов тундровой зоны /Ср/	4	10	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.18	Эрозия почвы и меры борьбы с нею /Ср/	4	6	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.19	Поглотительная способность почвы. Виды. Почвенная кислотность и щелочность. /Ср/	4	8	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.20	Формы почвенной влаги. Водные свойства почв. Водный режим почвы. /Ср/	4	10	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.21	Рельеф как фактор почвообразования. Почвообразующие породы. Значение и взаимность факторов почвообразования. /Ср/	4	10	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.22	Учение о генезисе почв и классификация почв. Почвенные карты /Ср/	4	14	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.23	Многолетняя мерзлота на земле. /Ср/	4	10	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.24	Почвы аласов зоны северной тайги. /Ср/	4	7	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.25	Экологические проблемы использования аласов в сельском хозяйстве. /Ср/	4	6	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
	/КЭ/	4	0,3	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
	/Конс/	4	2	УК-6.1 УК -6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И., Яковлева Е. В., Под р. Л.	Почвоведение: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/189410 , 2022
Л1.2	Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л.	Практикум по агрономическому почвоведению: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/213245 , 2022
Л1.3	Кузин Е. Н., Чекаев Н. П., Кузина Е. Е.	Почвоведение: методические указания для проведения учебной практики для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.03 – агрохимия и агропочвоведение, 21.03.02 – землеустройство и кадастры, 35.03.01 – лесное дело	Пенза: ПГАУ, 2016
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Карпачевский Л. О.	Агрономическое почвоведение: учебник для высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Агрохимия и почвоведение"	Лань, 2016
Л2.2	Кузина Е. Е., Кузин Е. Н.	Общее почвоведение: учебное пособие для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 – агрохимия и агропочвоведение	Пенза: ПГАУ, 2015
Л2.3		Картография почв: учебное пособие для обучающихся направления подготовки 35.03.03 агрохимия и агропочвоведение	Уссурийск: Приморская ГСХА, 2017
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э 1	https://ru-ecology.info/blog/041576/		
Э 2	http://ebooks.grsu.by/pochva_s_osn_rast/glava-1-vvedenie-v-pochvovedenie.htm		
Э 3	http://biofile.ru/geo/23377.html		
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
7.3.1	LIBREOFFICE		
7.3.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования		
7.3.3	Windows 7		
7.3.4	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства		
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)			
Ауд. 1.204: Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: интерактивная доска производства фирмы SMARTtechnologies.			
Ауд. 2.410: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.			
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ			
1.Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине Б1.О.14 Почвоведение по направлению 35.03.01 Лесное дело.			
2.Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине Б1.О.14 Почвоведение по направлению 35.03.01 Лесное дело.			
10. ПРИЛОЖЕНИЕ			
10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).			
10.2.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.			
10.3.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).			
10.4.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).			
10.5.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).			
10.6.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).			

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет лесного комплекса и землеустройства
Кафедра Агрономии и химии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль): Б1.О.14 Почвоведение

Направление подготовки: 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ: 180 / 5 з.е.

Якутск 2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности «Ландшафтная архитектура», утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «22» августа 2017 г. № 47903

Разработчик(и): к.с.-х.н., доцент, Слепцова Н.А., ассистент, Захарова С.А. *Slct*
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы *[подпись]* / Слепцова Н.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 45 от «22» 05 2023 г.

Зав.профилирующей кафедрой *[подпись]* / Старостина А.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от «05» июня 2023 г.

Председатель МК факультета *[подпись]* / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета №10 от «09» июня 2023 г.

Декан факультета *[подпись]* / Слепцова М.В.
подпись фамилия, имя, отчество

«9» 06 2023г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
<i>Разработка и реализация проектов</i>	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели
		ИД-2 _{УК-2} планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели	Знать: задачи в рамках поставленной цели и связи между ними. Уметь: предлагать способы решения поставленных задач. Владеть навыками: способностью использовать решения полученных результатов с точки зрения соответствия цели.	Текущий контроль: <i>Тестирование, контрольная работа (опрос)</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
	ИД-2 _{УК-2} планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знать: задачи в зоне своей ответственности Уметь: реализовать задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Владеть навыками: контролем и корректировкой за полученными результатами	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции: УК-2.
ВАРИАНТ 1.

Уровень 1. Выберите один правильный ответ:

1. Почвоведение как самостоятельная наука оформилось

- 1) чуть более 100 лет тому назад;
- 2) около 300 лет;
- 3) 1000 – 1500 лет;
- 4) около 50 лет.

2. Известный почвовед Костычев П.А. основную задачу почвоведения видел в

- 1) исследовании географических закономерностей распространения почв;
- 2) исследовании свойств почв по отношению к растениям;
- 3) изучении генезиса почв;
- 4) разработке классификации почв.

3. Минеральный состав почвы и многие её химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от

- 1) почвообразующей породы;
- 2) грунтовых вод;
- 3) рельефа местности;
- 4) растений и животных.

4. Главным участником биологического круговорота зольных элементов и азота в почвах являются

- 1) микроорганизмы;
- 2) почвенные животные;
- 3) воды;
- 4) растительность.

5. Там, где коэффициент увлажнения больше 1, а избыток атмосферной влаги в условиях свободного дренажа идет на пополнение грунтовых вод и далее расходуется через подземный сток, в почве складывается водный режим

- 1) застойный;
- 2) ирригационный;
- 3) промывной;
- 4) мерзлотный.

6. Самая обильная и разнообразная группа почвенных микроорганизмов

- 1) бактерии;
- 2) актиномицеты;
- 3) грибы;
- 4) водоросли.

7. Очень тонкая, но энергетически и геохимически очень активная самостоятельная оболочка Земли

- 1) литосфера;
- 2) биосфера;
- 3) педосфера;
- 4) ноосфера.

8. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется 1) механическим составом;

- 2) агрегатным составом;
- 3) минералогическим составом;
- 4) химическим составом.

9. Наиболее благоприятные условия для гумусообразования и гумусонакопления складываются в природной зоне

- 1) тундровой;
- 2) арктических пустынь;
- 3) таежно-лесной;
- 4) степной.

10. Способность почв обеспечивать растения во все этапы их роста и развития необходимыми элементами минерального питания, влагой и воздухом получила название

- 1) химических свойств;
- 2) буферности;
- 3) плодородия;
- 4) биологических свойств.

Уровень 2. Ответом на каждое задание является один термин, впишите его.

1. Почва является подсистемой в более сложной системе -
2. Главный источник азота в почвах -
3. Самая обильная и разнообразная группа микроорганизмов -
4. Горизонт, формирующийся в средней части профиля за счет вымывания относительно подвижных продуктов почвообразования, носит название -
5. Уменьшение объема почвы при высыхании называют -

ВАРИАНТ 2.

Уровень 1. Выберите один правильный ответ:

1. Основателем научного почвоведения признан

- 1) Ломоносов М.В.;
- 2) Докучаев В.В.;
- 3) Вернадский В.И.;
- 4) Берцелиус И.

2. В 17 – 19 вв. почвоведение рассматривалось как

- 1) самостоятельная наука;
- 2) как часть геологии или агрономии;
- 3) как часть натурфилософии;
- 4) как часть учения о биосфере.

3. Какой фактор почвообразования не рассматривал в свое время основоположник генетического почвоведения

- 1) время;
- 2) климат;
- 3) почвообразующую породу;
- 4) антропогенный.

4. Энергетика почвообразования связана в первую очередь с

- 1) водами;
- 2) рельефом;
- 3) климатом;
- 4) антропогенным фактором.

5. Из почвы в атмосферу главным образом диффундирует

- 1) аргон;
- 2) углекислота;
- 3) кислород;
- 4) радон.

6. Почвы, в которых охлаждение сопровождается промерзанием, длительность промерзания достигает нескольких месяцев, среднегодовая температура положительная, а на глубине 0,2 м в самый холодный месяц - отрицательная, имеют следующий тип температурного режима

- 1) мерзлотный;
- 2) сезонно-промерзающий;
- 3) непромерзающий;
- 4) постоянно теплый.

7. Значительная часть энергии, затрачиваемой на почвообразование, аккумулируется в

- 1) гумусе;
- 2) грунтовых водах;
- 3) почвообразующей породе;
- 4) первичных минералах.

8. Сумма фракций, размеры частиц которых меньше 0,01 мм, называется

- 1) физической глиной;
- 2) скелетом;
- 3) физическим песком;
- 4) супесью.

9. Связность, пластичность, липкость, усадка - это все

- 1) общие физические свойства;
- 2) физико-механические свойства;
- 3) водно-физические свойства;
- 4) агрономические свойства.

10. Гипсование солонцеватых и известкование кислых почв является примером

- 1) рекультиваций;
- 2) химических мелиораций;
- 3) санаций;
- 4) противоэрозионных работ.

Уровень 2. Ответом на каждое задание является один термин, впишите его.

2. Поставщиком в почву органических веществ и ассимилированной при фотосинтезе энергии является -

5. Из почвы главным образом диффундирует -

8. В почвах, особенно образующихся под травянистой растительностью, результаты воздействия организмов обнаруживаются не только в изменении минеральной основы, но и накоплении темного специфического органического вещества почв -

11. Способность почвенной массы естественно распадаться на отдельные или агрегаты различной формы и величины называется -

14. Способность почв обеспечивать растения во все этапы роста и развития элементами минерального питания, влагой и воздухом носит название -

ВАРИАНТ 3.

Уровень 1. Выберите один правильный ответ:

1. Автором широко известной монографии «Русский чернозем» был

- 1) Вернадский В.И.
- 2) Добровольский В.В.;
- 3) Докучаев В.В.;
- 4) Веселовский К.С.

2. По словам основоположника генетического почвоведения «дневные или близкие к ним горизонты горных пород, которые естественно были изменены взаимным влиянием воды, воздуха и различного рода организмов живых и мертвых, получили название...»

- 1) коры выветривания;
- 2) почвы;
- 3) литосферы;
- 4) ноосферы

3.) Идея о сочетании в почве двух циклов круговорота веществ (малого биологического и большого геологического) принадлежит

- 1) Докучаеву В.В.;
- 2) Неустроеву С.С.;
- 3) Вильямсу В.Р.;
- 4) Захарову С.А.;

4. Все почвенные процессы в гидроморфных почвах определяются

- 1) почвообразующей породой;
- 2) биотическими факторами;
- 3) климатическими условиями;
- 4) почвенно-грунтовыми водами.

5. Главным источником азота в почвах является

- 1) атмосфера;
- 2) гидросфера;
- 3) литосфера;
- 4) антропогенная деятельность.

6. Там, где годовое количество осадков 150 мм, коэффициент увлажнения 0,2, а индекс сухости 5,0 формируются почвы с типом водного режима

- 1) выпотным;
- 2) непромывным;
- 3) периодически промывным;
- 4) мерзлотным.

7. Энергия почвообразования, а следовательно, и скорость почвообразования наиболее высока 1) во влажных и теплых областях;

- 2) в сухих и холодных;
- 3) во влажных и холодных;
- 4) в сухих и жарких.

8. Так называемый скелет почвы представлен

- 1) генетическими горизонтами;
- 2) крупными обломками горных пород и первичных минералов;

- 3)останками животных;
- 4)подземными органами растений.

9.Органические кислоты, растворимые в щелочах и водных растворах аммиака, осаждаемые из растворов кислотами в виде аморфного хлопьевидного осадка называются

- 1)фульвокислотами;
- 2)гумином;
- 3)гуминовыми кислотами;
- 4)детритом.

10. Количество тепла, которое надо затратить для нагревания 1 г или 1 см почвы на один градус называется

- 1)температуропроводностью;
- 2)теплопроводностью;
- 3)теплоемкостью;
- 4)теплообменом.

Уровень 2. Ответом на каждое задание является один термин, впишите его.

3.Перераспределителем тепла, влаги, а при развитии эрозии – и твердых почвенных масс выступает -

6.Почвы, развивающиеся при воздействии грунтовых вод, называются -

9.Горизонт, образующийся в верхней части почвенного профиля, куда поступает максимальное количество наземных и корневых растительных остатков, имеющий наиболее темную окраску называется -.....

12.Инородные тела, генетически не связанные с почвенными горизонтам, носят название -

15.Разрушение и снос почв под воздействием текучих вод или ветра это -.....

Ответы:

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Уровень 1			
1	1	2	3
2	4	2	2
3	1	4	3
4	4	3	4
5	3	2	1
6	1	2	2
7	3	1	1
8	1	1	2
9	4	2	3
10	3	2	3
Уровень 2	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	Биогеоценоз (экосистема)	Растительность	Рельеф
2	Атмосфера	Углекислота	Гидроморфные
3	Бактерии	Гумус	Гумусово-аккумулятивный
4	Иллювиальный	Структурность	Включения
5	Усадка	Плодородие	Эрозия

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Для оценки компетенции УК-2:

Вариант 1

1. Гипотезы о происхождении почв и теория почвообразования В. В. Докучаева.
2. Условия почвообразования в речных поймах, классификация пойменных почв.

Вариант 2

1. Теории происхождения Земли.
2. Почвы горных областей и их использование.

Вариант 3

1. Важнейшие минералы, их образование и свойства.
2. Засоленные почвы и солоды.

Вариант 4

1. Процессы выветривания горных пород и минералов
2. Почвы пустынной области и их использование

Вариант 5

1. Ветровая эрозия.
2. Условия почвообразования сухих степей и полупустынь.

Вариант 6

1. Водная эрозия и меры борьбы с ней.
2. Почвы степной зоны и мероприятия по сохранению черноземов.

Вариант 7

1. Распространение почвообразующих пород и их характеристика.
2. Почвы лесостепной зоны и их использование.

Вариант 8

1. Влияние природных факторов и хозяйственной деятельности человека на почвообразование.
2. Характеристика и использование серых лесных почв.

Вариант 9

1. Общая схема формирования органической части почвы.
2. Подзолисто-болотные и болотные почвы и их использование.

Вариант 10

1. Превращение органических остатков в почве и современные представления о гумусообразовании.
2. Подзолистые и дерново-подзолистые почвы (условия образования, строение и свойства, классификация).

Вариант 11

1. Почвенные коллоиды и понятие о поглотительной способности почв.
2. Характеристика подзолистых почв и их классификация.

Вариант 12

1. Обозначение и описание почвенных горизонтов.
2. Общая характеристика, классификация и использование почв тундровой зоны.

Вариант 13

1. Кислотность и щелочность почв
2. Физико-механические свойства почвы.

Вариант 14

1. Водные свойства и водный режим почв.
2. Понятие о почвенных зонах и основные почвенные зоны России.

Вариант 15

1. Понятие о плодородии почв и их видах.
2. Лесоводственное значение физических и химических свойств почв.

Вариант 16

1. Элементы питания необходимые для роста растений.
2. Почвенный раствор, его состав и влияние на растения.

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

для оценивания сформированной компетенции – УК-2

1. Почвы тундровой зоны
2. Подзолистые почвы таежной зоны
3. Мерзлотно-таёжные почвы
4. Болота и болотные почвы
5. Серые лесные почвы
6. Почвы сухих степей
7. Чернозёмы
8. Почвы полупустынь и пустынь
9. Засоленные почвы
10. Почвы субтропиков
11. Особенности почвенного покрова в горах
12. Почвы речных пойм
13. Марши и пойды
14. Почвы влажных тропических лесов
15. Почвы саванн
16. Мелиорация земель
17. Земельный кадастр и земельный фонд Российской Федерации
18. Проблема вторичного засоления почв
19. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами
20. Загрязнение почв в результате нерационального использования удобрений
21. Нарушение почв в результате открытой добычи полезных ископаемых. Рекультивация почв

Критерии оценивания:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т. ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции: УК-2:

1. Почва как компонент биосферы. Значение в природе и жизни людей.
2. Почвоведение как наука. Задачи, стоящие перед наукой.
3. Краткая история развития науки о почве. Роль русских ученых в развитии науки. В.В. Докучаев и его труды.
4. Понятие о коллоидах, строение и свойства.
5. Почвы насыщенные и ненасыщенные основаниями.
6. Агрономическая ценная структура, факторы ее образования и разрушения.
7. Типы водного режима.
8. Эрозия почв. Виды эрозии. Вред, приносимый эрозией. Условия, определяющие процессы ускоренной водной эрозии.
9. Основные мероприятия по борьбе с эрозией.

10. Почвообразовательный процесс. Развитие и эволюция почв.
11. Роль климата в почвообразовании.
12. Биологические факторы почвообразования.
13. Возраст почв как фактор почвообразования.
14. Влияние рельефа на характер почвообразовательного процесса.
15. Классификация почв. Особенности международной классификации почв.
16. Черноземы: генезис, классификация, свойства, особенности использования. Лугово-черноземные почвы.
17. Серые лесные почвы: генезис, классификация, свойства, особенности использования.
18. Подзолистые почвы: генезис, классификация, свойства, особенности использования.
19. Антропогенные почвы.
20. Бурые лесные и коричневые почвы.
21. Гидроморфные почвы. Болотообразовательный процесс. Интразональный характер болотных почв.
22. Криогенные почвы.
23. Слабо развитые и дерновые почвы.
24. Ферраллитные почвы
25. Ферсиаллитные почвы.
26. Сероземы.
27. Каштановые и бурые пустынно-степные почвы.
28. Горные почвы.
29. Засоленные почвы.
30. География почв планеты. Зональные, интразональные и аazonальные почвы.
31. Почвы Республики Саха (Якутия).
32. Почвенный профиль, его строение и морфологические признаки.
33. Земельные ресурсы планеты.
34. Почвенный покров и земельные ресурсы России.
35. Плодородие почв. Виды плодородия.
36. Бонитировка почв как метод качественной оценки плодородия.
37. Систематика почв. Основные разделы систематики: номенклатура, таксономия, диагностика. Таксономические единицы в почвоведении.
38. Химический состав твердой фазы почв.
39. Почвенный воздух, его состав и условия газообмена.
40. Почвенный раствор, его состав и свойства.
41. Состав и свойства почвенного перегноя. Значение органических веществ в почвообразовании и плодородии почв.
42. Механический состав почв.
43. Виды поглотительной способности почв.
44. Общие физические свойства почв.
45. Физико-химические свойства почв.
46. Водные свойства почв.
47. Тепловые свойства почв.
48. Грунтовые воды как фактор почвообразования.

Критерии оценивания:

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка

«зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69	+		

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.		2 = > 0,59			
3.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p>Новизна текста: а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство</u> текста, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Обоснованность выбора источников: а) <u>оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>«Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>		+	+
4.	Зачет (Зч)	Зачеты по всей	Вопросы для	5 (Отлично) » « Зачтено » выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее,	+	+	+

		<p>дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
Очная форма обучения								
1.	Раздел 1.Введение							
1.1.	Тема: Понятие о почве, основные этапы развития науки и история, актуальные вопросы. Общая схема почвообразовательного процесса. /Л/	УК-2	К	5	2	3	4	5
1.2.	Тема: Почвенный профиль. Морфологические свойства почвы. Физические свойства почвы, оценка. /Л/	УК-2	К	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	УК-2	Т	5	2	3	4	5
1.3.	Тема: Морфологические признаки почв. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
1.4.	Тема: Изучение физических и химических свойств и механического состава профиля почв. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.	Раздел 2.Общее почвоведение.							
2.1.	Водные свойства почв. Химические свойства почв. Почвенный раствор, параметры оценки. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.2.	Плодородие почв, законы земледелия, модели плодородия. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.3.	Почвенно-географическое районирование. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.4.	Почвы арктических и субарктических зон. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.5.	Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей. Засоленные почвы. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.6.	Почвы Якутии. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	УК-2	Т	5	2	3	4	5
2.7.	Изучение основных типов почв по морфологическим признакам и данным физико-механического и химического анализов. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.8.	Бонитировка почв и оценка земли. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5

2.9.	Организмы и их роль в почвообразовании и плодородия почвы /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.10.	Органическая часть почвы /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.11.	Почвенные карты /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.12.	Эрозия почвы и меры борьбы с ней /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.13.	Агропромышленная группировка почвы /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.14.	Учение о генезисе почв и классификация почв /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Зачет		УК-2	Зч	5 (зачтено)	2 (не зачтено)	3 (зачтено)	4 (зачтено)	5 (зачтено)
Заочная форма обучения								
1.	Раздел 1.Введение							
1.1.	Понятие о почве, основные этапы развития науки и история, актуальные вопросы. Общая схема почвообразовательного процесса. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
1.2.	Почвенный профиль. Морфологические свойства почвы. Физические свойства почвы, оценка. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	УК-2	Т	5	2	3	4	5
1.3.	Морфологические признаки почв. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
1.4.	Изучение физических и химических свойств и механического состава профиля почв. /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.	Раздел 2.Общее почвоведение							
2.1.	Плодородие почв, законы земледелия, модели плодородия. /Лек/	УК-2	К	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	УК-2	Т	5	2	3	4	5
2.2.	Почвы арктических и субарктических зон. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.3.	Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей. Засоленные почвы. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.4.	Почвы Якутии. /Пр/	УК-2	К	5	2	3	4	5
2.5.	Изучение основных типов почв по морфологическим признакам и данным физико-механического и химического анализов. /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.6.	Бонитировка почв и оценка земли. /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.7.	Организмы и их роль в почвообразовании и плодородия почвы /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

2.8.	Органическая часть почвы /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.9.	Учение о генезисе почв и классификация почв /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.10.	Эрозия почвы и меры борьбы с нею /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.11.	Агропромышленная группировка почвы /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.12.	Почвенные карты /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.13.	Водные свойства почв. Химические свойства почв. Почвенный раствор, параметры оценки. /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2.14.	Почвенно-географическое районирование. /Ср/	УК-2	Р	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Зачет		УК-2	Зч	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Р – реферат, Э/Зч – экзамен, зачет и т.п.

