

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет Лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Регистрационный номер №10-11/35

Инженерная геология и основы почвоведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Учебный план b210302_23_1_Зем.rlx.rlx 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация Направление - Землеустройство и кадастры

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 5 ЗЕТ

Часов по учебному плану 180

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 1

аудиторные занятия 76

самостоятельная работа 79

часов на контроль 26,7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	30	30	30	30
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76,3	76,3	76,3	76,3
Сам. работа	79	79	79	79
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» августа 2020 г. №59429.

Составлена на основании учебного плана: 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол №6.

Разработчик (и) РПД: канд. г.н.к., доцент, Самсонова В.В.




Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Землеустройство и ландшафтной архитектуры

Зав. кафедрой Старостина А.А.

 / _____ /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от «05» 06 2023 г. №29

Зав. профилирующей кафедрой _____

 / Старостина А.А. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от «05» 06 2023 г.

Председатель МК факультета _____

 / Петрова Н.И. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от «09» 06 2023 г.

Декан факультета _____

 / Слепцова М.В. /
подпись фамилия, имя, отчество

«09» 06 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины (модуля) Б1.В.05 Инженерная геология с основы почвоведения является изучение почвы как самостоятельного естественно-исторического тела, являющегося составным компонентом биосферы, отдельных ландшафтов и экосистем.

Задачи курса. Сформировать у студентов представления о строении, составе, свойствах и географическом распространении почв, закономерностях ее происхождения, развития, почвах отдельных зон, функционирования и роли почв в природе, экологической обстановке; путях и методах – мелиорации почв, охраны и рационального использования, а также антропогенной трансформации почв, ознакомить студентов с приемами полевых почвенных исследований.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК 6:

ПК 6.1:

Знать: принципы регистрации, учета, хранения и передачи информации по определению кадастровой стоимости

Уметь: регистрировать, учитывать и хранить, а также передавать обращения

Владеть: навыками регистрации, учета, хранения и передачи соответствующим подразделениям обращений,

ПК-6.2:

Знать: принципы применения современных информационно-коммуникационные технологий для работы с

Уметь: Применять современные информационно-коммуникационные технологии для работы с обращениями и

Владеть: навыками применения современных информационно-коммуникационные технологии для работы с

ПК 6.3:

Знать: Нормативные правовые акты, регулирующие порядок межведомственного взаимодействия органов

Уметь: Применять нормативные правовые акты, регулирующие порядок межведомственного взаимодействия

Владеть: навыками использования нормативно-правовых актов, регулирующих порядок межведомственного

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:

2.1.1 - знать способность к самоорганизации и самообразованию;

2.1.2 - знать использования знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

2.2 Уметь:

2.2.1 - уметь самоорганизовываться и самостоятельно обучаться;

2.2.2 - уметь использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

2.3 Владеть:

2.3.1 - владеть способностью самоорганизовываться и самостоятельно обучаться;

2.3.2 - владеть способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

3.1.1 Физика

3.1.2 Экология

3.1.3 Физика

3.1.4 Экология

3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3.2.1 Гидрология, метеорология и климатология

3.2.2 Основы инженерно-экологических изысканий

3.2.3 Гидрология, метеорология и климатология

3.2.4 Основы инженерно-экологических изысканий

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	30	30	30	30
Контактная работа во время	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76,3	76,3	76,3	76,3
Сам. работа	79	79	79	79
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость **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 р / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Инте- ракт.	Примеча- ние
	Раздел 1.Почва как одна из биокосных систем земли.						
1.1	Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. Почва как компонент антропогенных ландшафтов.	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
1.2	Определение актуальной и обменной кислотности. Определение структурного	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	0	
1.3	Основные факторы в процессе почвообразования /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	0	
	Раздел 2.Биогенность почв. Представления о малом биологическом круговороте веществ.						
2.1	Формы органического вещества в почвах. Количество и состав	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3		0	
2.2	Количественное определение в почве гумуса /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	0	
2.3	Процессы минерализации, гумификации. Строение, состав и свойства гумусовых веществ. Значение и роль	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	2	
2.4	Органическая часть почвы /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1	0	
	Раздел 3.Горные породы, их минералогический состав, химические и физические						
3.1	Процессы выветривания, большой геологический круговорот. Коры	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	

3.2	Категории почвообразующих пород. Механический состав почв и пород. Виды поглотительной способности	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
3.3	Обобщение результатов изучения химических и физических свойств почвенного образца. Оценка плодородия исследованной почвы, разработка	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	0	
3.4	Составление агрогеохимических картограмм /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	0	
3.5	Выветривание горных пород и минералов /Ср/	1	6	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
	Раздел 4.Прямое и косвенное влияние рельефа на развитие процессов						
4.1	Почвообразующие породы, география почвообразующих пород. Влияние пород на гранулометрический и минералогический состав, направление и скорость почвообразования, свойства почв, плодородие /Лек/	1	4	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
4.2	Роль почвенных животных и микроорганизмов в почвообразовании. Роль растительности в процессах гумусообразования и гумусонакопления, качественного состава гумуса,	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
4.3	Определение плотности твердой фазы (удельного веса), плотности скелета почвы (объемного веса), порозности (скважности), гигроскопической влаги. Определение капиллярной и	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	0	
4.4	Гранулированный и минералогический состав почвы /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	2	
4.5	Подготовка почвенного образца к анализу. Определение механического	1	4	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	2	
4.6	Минералогический и механический состав почвы /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
4.7	Организм и их роль в почвообразовании и плодородии почв /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
	Раздел 5.Роль процессов выветривания и почвообразования в формировании почв. Определение почвообразовательного процесса. Элементарные						

5.1	Почвы, зоны. Распространение, условия формирования. Морфологическое строение, процессы почвообразования, классификация, свойства.	1	4	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
5.2	Морфология почв. Почвенные горизонты, типы почвенных горизонтов. /Лек/	1	4	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
5.3	Почвы Якутии /Лек/	1	4	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
5.4	Почвенный профиль. Типы распределения веществ в профиле. Типы строения почвенного профиля /Лек/	1	4	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2	0	
5.5	Морфология и классификация. Почвообразующие породы	1	2	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	2	
5.6	Состав и свойства почв. Типы почв. Почвы таежной зоны. Распространение, условия образования, морфология, процессы, свойства. Систематика. Использование. Почвы лесостепной зоны. Распространение, условия формирования, морфология, процессы, свойства. Систематика. Использование. Почвы степной зоны. Распространение. Условия формирования, морфология, процессы, свойства. Систематика. Использование. Почвы сухостепной зоны. Распространение, условия формирования, морфология, процессы, свойства.	1	8	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.2.1 Л.2.2	6	
5.7	Почвенно-географическое районирование Дальнего Востока /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
5.8	Особенности географического положения и природных условий Дальнего Востока /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
5.9	Почвы субарктической зоны Дальнего Востока /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
5.10	Почвы Дальневосточной таежно- лесной зоны Дальнего Востока /Ср/	1	9	ПК-6.1 ПК 6-2 ПК 6.3	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	0	
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)							

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

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

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л.1.1	Балоян Б.М.	Геофизика для геологов и экологов : учебник и практикум для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13298-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519083
Л.1.2	Казеев К.Ш.	Почвоведение. Практикум : учебное пособие для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04250-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511538
Л.2.1	Вильямс В.Р.	Почвоведение. Избранные сочинения	Москва, ЮРАЙТ, 2020. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/viewer/pochvovedenie-izbrannye-sochineniya-454874
Л.2.2	Казеев К.Ш., Тищенко С.А.	Почвоведение практикум. Учебное пособие для ВУЗов	Москва, ЮРАЙТ, 2020. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/viewer/pochvovedenie-praktikum-452890

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Adobe Reader
7.3.1.2	Windows 7
7.3.1.3	MicrosoftOffice 2016
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Википедия
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	
<p>№ 1.419А Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.</p> <p>Оборудование: Ноутбук Asus K40C; Проектор Optoma S322t DLP; Настенный проекционный экран LumienEcoPicture (LEP-100103); Вентилятор П-2М; Термометр бутылка ГР-16 ТУ25-04-1741-7; Ледомерная дюралева ГР-7 – 1,8 м; Черпатель бетононосный номинального исполнения; Ледомерная 1,8 м М-103; Термометр многофункциональный (термоанемометр) АМ-70; Термометру многофункциональному (термоанемометр) АМ-70; Термометр М19; Барометр-анероид метеорологический БАММ-1; Шумомер Мегеон 92130; Дозиметр/ Индикатор радиоактивности Radex RD1503 Luster Leaf Raputest Plus 1847 рН почвы</p> <p>Учебная мебель: Доска 3-х элем. для написания мелом или фломастером; Рабочее место преподавателя; Рабочие места обучающихся;</p> <p>Программное обеспечение: Calculate Linux, ; LIBREOFFICE (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License);8)</p>	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>1. Методические указания выполнения практическим занятиям по дисциплине Б1.В.08 Почвоведение и инженерная геология для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастр, направленность (профиль) Управление земельными ресурсами.</p> <p>2. Методические указания выполнения контрольных работ по дисциплине Б1.В.08 Почвоведение и инженерная геология для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастр, направленность (профиль) Управление земельными ресурсами.</p> <p>3. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы по дисциплине Б1.В.08 Почвоведение и инженерная геология для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастр, направленность (профиль) Управление земельными ресурсами.</p>	

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории вуза обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В вузе продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

Во всех учебных корпусах общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно- методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.ysaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.ysaa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и

записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В вузе осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно- библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань»;
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа
- Доступ к Научной электронной библиотеке Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к справочно- правовым системам Консультант Плюс и Гарант;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке вуза предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

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 Землеустройства и ландшафтной архитектуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль): Б1.В.05 Почвоведение и инженерная геология

Направление подготовки: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность (профиль): Управление земельными ресурсами и недвижимостью

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ: 180 / 5

Якутск 2023 г.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности «Землеустройство и кадастры», утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» августа 2020 г. №59429.

Разработчик(и): к.г.н., доцент, Самсонова В.В.

(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы _____


подпись

/ Старостина А.А.
фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от «05» 06 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____


подпись

/ Старостина А.А.

фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от «05» 06 2023 г.

Председатель МК факультета _____


подпись

/ Петрова Н.И.

фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от «09» 06 2023 г.

Декан факультета _____


подпись

/ Слепцова М.В.

фамилия, имя, отчество

«05» 06 2023 г.

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

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен сопровождать деятельность по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости	ИД-1.1: Регистрация, учет, хранение и передача соответствующим подразделениям обращений, связанных с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости ИД-1.2: Применять современные информационно-коммуникационные технологии для работы с обращениями и документами ИД-1.3: Нормативные правовые акты, регулирующие порядок межведомственного взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления

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)
ПК-6 Способен сопровождать деятельность по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости	ИД-1.1: Регистрация, учет, хранение и передача соответствующим подразделениям обращений, связанных с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости	Знать: Основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии. Уметь: Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии. Владеть: Способностью применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии.	Текущий контроль: <i>Тестирование, контрольная работа</i> Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>

	ти		
	ИД -1.2Применя ть современны е информацио нно-коммун икационные технологии для работы с обращениям и и документам и	Знать: Современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности Уметь: Реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности Владеть: Способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	

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	86 – 100 балл. 5 (отлично)

	<p>искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	Зачтено
--	---	---------

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

Для оценки компетенции: ПК 6

Вариант - 1

Вопрос 1. Когда сложилась наука о почве?

Выбрать один правильный ответ:

1. в 18 в.;
2. в начале 19 в.;
3. в конце 19 в.;
4. в начале 20 в.;
5. в конце 20 в.

Вопрос 2. Почву относят:

Выбрать один правильный ответ:

1. к минералам;
2. к животным организмам;
3. к растительным организмам;
4. все вышеперечисленное;
5. нет верного ответа.

Вопрос 3. Почва состоит:

Выбрать один правильный ответ:

1. из твердой фазы;
2. из жидкой фазы;
3. из газовой фазы;
4. из живой фазы;
5. все перечисленное.

Вопрос 4. Живая фаза почвы это:

Выбрать один правильный ответ:

1. полидисперсная органоминеральная система;
2. вода;
3. почвенный воздух;
4. населяющие почву организмы;
5. все перечисленное.

Вопрос 5. Почву населяют:

Выбрать один правильный ответ:

1. микроорганизмы, бактерии, грибы;
2. водоросли, простейшие;
3. насекомые;
4. дождевые черви;
5. все перечисленное.

Вопрос 6. Наиболее низкий уровень структурной организации почвы - это:

Выбрать один правильный ответ:

1. атомарный уровень;

2. кристалло-молекулярный уровень;
3. уровень элементарных почвенных структур;
4. почвенный горизонт;
5. почвенный профиль.

Вопрос 7. Космические факторы жизни растений это:

Выбрать один правильный ответ:

1. солнечная энергия;
2. свет и тепло;
3. все вышеперечисленное;
4. кислород;
5. углекислый газ.

Вопрос 8. Атмосферные факторы жизни растений это:

Выбрать один правильный ответ:

1. кислород;
2. углекислый газ;
3. элементы питания;
4. все вышеперечисленное;
5. свет и тепло.

Вопрос 9. Сколько глобальных факторов почвообразования было установлено В.В. Докучаевым?

Выбрать один правильный ответ:

1. один;
2. два;
3. три;
4. четыре;
5. пять.

Вопрос 10. Сколько методов изучения почв было разработано?

Выбрать один правильный ответ:

1. два;
2. три;
3. пять;
4. семь;
5. восемь.

Ключ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	5	4	5	2	3	4	4	3

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 ОПК-1(ИД-1.1); ОПК-4 (ИД-4.1)

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. 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 – ОПК-1(ИД-1.1); ОПК-4 (ИД-4.1)

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.
22. География 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: ОПК-1(ИД-1.1); ОПК-4 (ИД-4.1)

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. Ферралитные 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	$K = \frac{A}{P}$ <p>K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.</p> <p>5 = 0,85-1</p>	+		

		процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.		4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 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, народнохозяйственно го 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><u>Новизна текста:</u> 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><u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> 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><u>Обоснованность выбора источников:</u> 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><u>Соблюдение требований к оформлению:</u> 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 (3)	<p>Зачеты по всей 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>Вопросы для подготовки.</p> <p>Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>5 (Отлично)» «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 «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</p>	+	+	+

				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.			
--	--	--	--	--	--	--	--

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.Физико-морфологическая часть							
1.1	Понятие о почве, основные этапы развития науки и история, актуальные вопросы. Общая схема почвообразовательного процесса. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
1.2	Почвенный профиль. Морфологические свойства почвы. /Лаб/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
1.3	Изучение физических и химических свойств почв. /Лаб/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
1.4	Морфологические признаки почв. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	Т	5	2	3	4	5
2	Раздел 2.Основы географии почв							
2.1	Общие сведения о Земле. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
2.2	Основы минералогии, петрографии, агропедологии. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
2.3	Сферы Земли. Геодинамические процессы. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
2.4	Агрорландшафты. Понятие, квалификация. /Лаб/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
2.5	Агрорландшафты Якутии. /Лаб/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
2.6	Работа с картой, описание агроландшафтов. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	К	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	Т	5	2	3	4	5

3.	Раздел 3.Общее почвоведение		<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.1	Органическая часть почвы, баланс гумуса. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.2	Водные свойства почв. Химические свойства почв. Почвенный раствор, параметры оценки. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.3	Плодородие почв, законы земледелия, модели плодородия. /Лек/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.4	Механический состав почвы. /Лаб/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.5	Почвенно-географическое районирование. /Лаб/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.6	Почвы арктических и субарктических зон. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.7	Почвы таежно-лесной зоны. Типы, подтипы./Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.8	Подзолистые почвы. Дерново-карбонатные почвы. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.9	Подзолисто-болотные, болотные почвы. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.10	Мерзлотно-таежные почвы. Серые лесостепные почвы. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.11	Черноземы и лугово-черноземные почвы. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.12	Каштановые и лугово-каштановые почвы. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.13	Сероземы и лугово-сероземные почвы. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.14	Солончаки. Солонцы. Солоди. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.15	Почвы Якутии. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
3.16	Бонитировка почв и оценка земли. /Пр/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>К</i>	5	2	3	4	5
	<i>Текущий контроль</i>	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>Т</i>	5	2	3	4	5
3.17	Многолетняя мерзлота /Ср/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>Р</i>	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
3.18	Термокарст и аласный рельеф /Ср/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>Р</i>	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

3.19	Влияние аласов на почвообразование /Ср/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>P</i>	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
3.20	Почвы таежно-аласных ландшафтов зоны средней тайги /Ср/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>P</i>	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
3.21	Почвы аласов зоны северной тайги /Ср/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>P</i>	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
3.22	Почвы аласов тундровой зоны /Ср/	ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	<i>P</i>	отлично	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Экзамен		ОПК-1(ИД-1.1) ОПК-4 (ИД-4.1)	Э	5 (зачтено)	2 (не зачтено)	3 (зачтено)	4 (зачтено)	5 (зачтено)

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

