

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 19.08.2023 00:33:22  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология»

Уровень образования

бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность

21.03.02 Землеустройство и кадастры

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация

Кадастр недвижимости

(наименование)

Разработчик

  
подпись

Курбанова З.А., к.т.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры

«25» 02 2021 г., протокол № 6



Зав. кафедрой

  
подпись

Курбанова З.А., к.т.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств.....	3
2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)	3
2.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	4
2.1.1.	Этапы формирования компетенций	6
2.2.	Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
2.2.1.	Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования	7
2.2.2.	Описание шкал оценивания	8
3.	Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП	9
3.1.	Задания и вопросы для входного контроля	9
3.2.	Оценочные средства и критерии сформированности компетенций	9
3.3.	Задания для промежуточной аттестации	17

### 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Задачи фонда оценочных средств заключаются в контроле и оценке входных, текущих, промежуточных и остаточных знаний студента на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)**

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

## 2.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup>
<p><b>ОПК-1</b> - Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.</p>	<p><b>ОПК-1.1</b> Знает теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов.</p>	<p><b>Знает</b> основные свойства и строение минералов и горных пород, условия их происхождения; факторы и условия почвообразования; строение и состав почв, свойства почв и их режимы; характеристику почвенного покрова природных зон; мероприятия по повышению плодородия и охраны почв.</p> <p><b>Умеет</b> диагностировать почвы по результатам полевых и лабораторных исследований.</p> <p><b>Владет</b> навыками определения морфологических, физических свойств, химических свойств и др. показателей почв; способами рационального использования земельного фонда, охраны почв и повышения их плодородия.</p>	<p>Тема: «Введение. Предмет и задачи почвоведения»</p> <p>Тема: «Сведения о минералах и горных порода»</p> <p>Тема: «Факторы и условия почвообразования»</p> <p>Тема: «Строение и состав почв».</p> <p>Тема: «Свойства почв»</p> <p>Тема: «Водные свойства и водный режим почв»</p> <p>Тема: «Воздушный и тепловой режим почв»</p> <p>Тема: «Типы почв по почвенно-географическим зонам»</p> <p>Тема: «Характеристика болотных почв»</p> <p>Тема: «Характеристика черноземных почв лесостепной и степной зон»</p>

			<p>Тема: «Каштановые почвы зоны сухих степей»</p> <p>Тема: «Засоленные почвы и солоды»</p> <p>Тема: «Почвы предгорных пустынных степей и пустынь, пески и песчаные почвы»</p> <p>Тема Почвы пойм и горных областей</p> <p>Тема Эрозия и охрана почв</p>
	<p><b>ОПК-1.2</b> Демонстрирует умения на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин.</p>	<p><b>Знает</b> методы борьбы с эрозионными процессами, способы повышения плодородия и охраны почв;</p> <p><b>Умеет</b> определять показатели качественной и экономической оценки почв</p> <p><b>Владеет</b> методикой качественной и экономической оценки почв при проведении кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения</p>	<p>Тема Эрозия и охрана почв</p> <p>Тема Бонитировка и экономическая оценка почв</p>

### 2.1.1. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций**
2. **Этап промежуточных аттестаций**

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции				
		Этап текущих аттестаций				Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 нед.	1-17 неделя	18-21 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттест.3	СРС	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6
<b>ОПК-1</b> - Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и	<b>ОПК-1.1</b> Знает теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно - технологических процессов.	контрольная работа №1	контрольная работа №2		Устный опрос, реферат	вопросы для проведения экзамена

общеинженерные знания.	<b>ОПК-1.2</b> Демонстрирует умения на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин.			контрольная работа №3	реферат	вопросы для проведения экзамена
------------------------	--	--	--	-----------------------	---------	---------------------------------

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач в области кадастра недвижимости. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	
Базовый (оценка «удовлетворительно»)	<p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач в области кадастровой оценки</p>
Низкий (оценка «неудовлетворительно»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков в области кадастровой оценки	



## 2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

## 3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации,

## **необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП**

### **3.1. Вопросы для входного контроля**

1. Концепция экосистемы
1. Продуцирование и разложение в природе
2. Выветривание горных пород типы выветривания.
3. Общие сведения о геоморфологии.
4. Основные распространенные химические элементы в земной коре.
5. Круговорот веществ в природе
6. Строение литосферы
7. Участие микроорганизмов в размещении и новообразовании минералов.
8. Природно-географическое районирование страны
9. Строение земной коры

### **3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

#### **3.2.1 Задания для текущих аттестаций Контрольные вопросы к первой текущей аттестации**

1. Понятие почвы и почвообразовательном процессе.
2. Почвоведение как наука. Прикладные разделы почвоведения.
3. Роль почвы в биосферных процессах.
4. Задачи мелиоративного почвоведения.
5. Строение и свойства минералов.
6. Основные процессы минералообразования.
7. Классификация и характеристика основных классов минералов
8. Условия происхождения и характеристика магматических горных пород.
9. Условия происхождения и характеристика осадочных горных пород.
10. Условия происхождения и характеристика метаморфических горных пород.
11. Почвообразующие породы. Выветривание.
12. Роль климата в почвообразовании. Закон зональности.
13. Значение рельефа в почвообразовании. Роль времени.
14. Живые организмы как фактор почвообразования.
15. Производительная деятельность человека и почвообразование
16. Элементы почвообразовательного процесса: оглинение, латеризация, лессиваж, оподзоливание и т.д.

#### **Контрольные вопросы ко второй текущей аттестации**

1. Поглощительная способность почв.
2. Химические свойства почв. Почвенный раствор.
3. Физические и физико-механические свойства почв.
4. Плотность, пористость, пластичность, связность и др.
5. Роль воды в почвообразовании.
6. Почвенная влага и ее свойства.
7. Водный баланс почвы.

8. Водный режим почв и его регулирование.
9. Почвенный воздух и воздушный режим почв.
10. Окислительно-восстановительные процессы в почве.
11. Источники тепла в почве. Тепловой баланс.
12. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
13. Почвенно-географическое районирование России.
14. Типы почвообразования. Классификация почв.
15. Почвы тундровой и таежно-лесной зон. Условия почвообразования, характеристика и свойства почв.
16. Процессы образования болот и болотных почв.
17. Типы заболачивания. Классификация почв.
18. Строение, состав и свойства болотных почв.
19. С.х. использование болотных почв. Использование торфа.
20. Почвенные коллоиды. Понятие коагуляции и пептизации. Почвенно-поглощающий комплекс.
21. Номенклатура, таксономия и диагностика почв.

### **Контрольные вопросы к третьей текущей аттестации**

1. Условия почвообразования черноземных почв.
2. Строение, состав и свойства черноземов лесостепной и степной зон.
3. Лугово-черноземные почвы. Структура почвенного покрова.
4. Сельскохозяйственное использование черноземов.
5. Условия почвообразования. Строение каштановых почв.
6. Классификация каштановых почв.
7. Состав и свойства каштановых почв.
8. Сельскохозяйственное использование почв сухих степей.
9. Условия почвообразования. Состав вредных солей.
10. Классификация и характеристика засоленных почв.
11. Солончаки и солончаковые почвы, состав и строение их.
12. Солонцы и солонцеватые почвы. Солоди и их мелиорация.
13. Условия почвообразования почв предгорных пустынных степей и пустынь.
14. Состав и свойства почв предгорной пустынно-степной зоны
15. Характеристика почв пустынь. Пески и песчаные почвы
16. Сельскохозяйственное использование пустынных и полупустынных почв.
17. Условия образования почв поймы и их особенности.
18. Условия почвообразования горных областей.
19. Классификация почв пойм и горных областей.
20. Сельскохозяйственное использование почв пойм и горных районов.
21. Особенности почвообразования в Дагестане. Характеристики основных типов почв Дагестана

### **3.2.2 Тестовые задания**

**Тест №1 по темам:** «Предмет и задачи почвоведения», «Факторы и условия почвообразования», «Строение и состав почв», «Свойства почв», «Водные свойства и водный режим почв», «Воздушный и тепловой режим почв».

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вопросов 15 .
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. К «физическому песку» относятся частицы диаметром:

- а)  $< 0.01$  мм;
- б) 1- 0,01;
- в)  $> 0.01$ ;
- г) 0,01-0,001;
- д) 1-0,001.

2. К «физической глине» относятся частицы диаметром:

- а)  $< 0.01$  мм;
- б) 1- 0,01;
- в)  $> 0.01$ ;
- г) 0,01-0,001;
- д) 1-0,001.

3. Что является главным свойством почвы?

- а.влажность
- б.температура
- в.плодородие+

4. Гумус состоит из:

- а.гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин;
- б.гуминовые кислоты, опад корней и растений;
- в. полуразложившиеся органические соединения;

5. От чего зависит механический состав почвы?

- а.типа растительности
- б.климата
- в.материнской породы
- г.рельефа
- д.времени

6. Дефляция почв это:

- а. разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
- б.разрушение и вынос почв под действием ветра;
- в. разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;

7. Что такое новообразования?

- а.совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;
- б.совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;
- в. внешнее выражение плотности и пористости почв;

8. Что такое полная влагоемкость?

- а. наибольшее количество воды, которое почва может вместить в себя;

- б. наибольшее количество влаги, которое почва может удержать в своих капиллярах при оттоке всей гравитационной влаги;
- в. наибольшее количество воды, которое почва может удержать в своих капиллярах при наличии капиллярно- подпертой системы.

9. Общие физические свойства почв

- а. Плотность твердой фазы (удельный вес), плотность сложения (объёмная масса), общая пористость
- б. Пластичность, общая пористость, набухание.
- в. Плотность сложения (объёмная масса), твердость, усадка.

10. Водные свойства почв

- а. Влагоемкость, сорбционность, гигроскопичность, гравитационность, водопрочность.
- б. Водоподъемность, влагоёмкость, водопроницаемость, капиллярность.
- в. Вододерживающая способность, влагоемкость, водопроницаемость, водоподъемность

11. Воздушные свойства почв

- а. Аэрация, адсорбированность, воздухоёмкость
- б. Воздухоемкость, воздухопроницаемость.
- в. Воздухопроницаемость, гигроскопичность, сорбированность, зещемленность.

12. Тепловые свойства почв

- а. Теплоёмкость, теплопроводность, теплопоглощение, теплоизлучение.
- б. Гумусированность, теплоизлучение, влагоемкость, воздухопроницаемость.
- в. Теплопоглощение, насыщенность почв основаниями, наличие тонкодисперсных частиц.

13. В чем заключается сущность почвообразовательного процесса?

- а. Формирование почвенного профиля
- б. Накопление элементов питания в почвенном слое и формировании плодородия.
- в. Выветривание горных пород.

14. Что такое гранулометрический состав почв?

- а. Относительное содержание в почве механических элементов (фракций).
- б. Классификация механических элементов по размерам во фракции.
- в. Количественное определение механических элементов по размерам во фракции.

15. К общим физическим свойствам относятся

- а) плотность почвы
- б) плотность твердой фазы
- в) пористость
- г) все ответы верны

16. Лучшими для всех культур являются почвы

- а) песчаные и супесчаные
- б) легкосуглинистые и среднесуглинистые
- в) тяжелосуглинистые
- г) глинистые

17. Пористость (или скважность) – это

- а) суммарный объем всех пор

- б) объем крупных пор между комочками почвы
- в) объем пор в комочках почвы
- г) объем пор в агрегатах почвы

18. Какое мероприятие не улучшает физико-механические свойства почвы?

- а) внесение органических удобрений
- б) возделывание многолетних трав
- в) обработка в оптимальные сроки
- г) обработка почвы не достигшей физической спелости

19. В почвенном воздухе по сравнению с атмосферным

- а) меньше кислорода
- б) больше кислорода
- в) содержание кислорода одинаковое
- г) меньше диоксида углерода

20. Влага, сорбированная почвой из паров, находящихся в воздухе, называется

- а. гигроскопической
- б. пленочной
- в. кристаллизационная
- г. связанная

21. Максимальное количество влаги, удерживаемое твердой фазой почвы поверхностными силами – это

- а. максимальная молекулярная влагоемкость
- б. наименьшая полевая влагоемкость
- в. предельно полевая влагоемкость
- г. максимальная гигроскопичность

22. Наибольшее количество воды, которое остается в почве после полного увлажнения и стекания гравитационной воды

- а. капиллярная влагоемкость
- б. предельная полевая влагоемкость
- в. полная влагоемкость
- г. максимальная молекулярная влагоемкость

23. Влажность почвы, соответствующая полному заполнению капиллярных пор в пределах капиллярной каймы.

- а. наименьшая влагоемкость
- б. полевая влагоемкость
- в. предельная полевая влагоемкость
- г. капиллярная влагоемкость

24. К морфологическим признакам почвы относятся:

- а. количество гумуса
- б. сложение
- в. минералогический состав
- г. новообразования
- д. климат

25. К морфологическим признакам почвы относятся:

- а. количество гумуса

- б. состав обменных катионов
- в. цвет
- г. сложение
- д. минералогический состав

Ответ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
в	а	в	а	в	б	б	а	а	в	б	а	б	а	г

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
б	а	а,в	а	а	а	б	г	б,г	в,г

**Тест №2 по темам:** «Типы почв по почвенно-географическим зонам», «Эрозия и охрана почв», «Бонитировка и экономическая оценка почв», «Засоленные почвы и солоды».

1. Что такое бонитировка почв?

- а. сравнительная оценка почв по их плодородию.
- б. наука о почвах, их образовании и географическому распределению.
- в. способность почв удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы теплом и воздухом.

2. Для леса главным источником гумуса является.

- а. растительный опад
- б. корневые системы растений
- в. бактерии

3. В органических соединениях содержится азота почвы.

- а. 1%
- б. половина
- в. более 95%

4. Они делают соединения азота почвы доступными для корневых систем высших растений.

- а. роющие животные
- б. почвенные беспозвоночные
- в. почвенные микроорганизмы

5. Вид почвенной деградации, обусловленный снижением содержания гумуса в почвах.

- а. эрозия
- б. дефляция
- в. дегумификация

6. Вид почвенной деградации, заключающийся в ухудшении структурного состояния почв.

- а. дегумификация
- б. слитизация
- в. обесструктурирование

7. Вид почвенной деградации, возникающий в связи с длительным орошением или с поливом водой с повышенной минерализацией.
- а. дегумификация
  - б. осолонцевание
  - в. вторичное засоление
8. Вид почвенной деградации, возникающий в результате повышения содержания натрия и увеличения его активности.
- а. техногенное загрязнение
  - б. осолонцевание
  - в. вторичное засорение
9. Вид почвенной деградации, обусловленный длительным земледельческим использованием почвы на не компенсационной основе.
- а. обесструктурирование
  - б. истощение почв
  - в. дегумификация
10. С данным деградационным процессом наиболее тесно связана отрицательная динамика содержания азота в почве.
- а. эрозия
  - б. дегумификация
  - в. дефляция
11. Увеличение содержания гумуса способствует.
- а. повышению рыхлости почв
  - б. увеличению плотности почв
  - в. никак не влияет на объемную массу почв
12. Свободная влага, передвигающаяся в почве под влиянием силы тяжести.
- а. гигроскопическая влага
  - б. продуктивная влага
  - в. капиллярная влага
  - г. гравитационная влага
13. Тип водной эрозии, проявляющийся в сравнительно равномерном смыве почв мелкими струями талых и дождевых вод.
- а. агротехническая
  - б. ирригационная
  - в. плоскостная
  - г. линейная
  - д. береговая
14. Размыв почвы и пород в глубину – это
- а. плоскостная эрозия
  - б. линейная эрозия
  - в. поверхностная эрозия
  - г. смыв верхних горизонтов почвы
15. К почвам степной зоны относятся:



- а. красноземы
- б. черноземы
- в. желтоземы
- г. каштановые
- д. подзолистые

Ответ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а	а	в	в	в	в	в	б	б	б	а	г	в	б	б,г

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	70-84%
Удовлетворительно	56-69%
Неудовлетворительно	менее 56%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте. Показатели зависят от уровня сложности тестовых заданий.

### 3.2.3 Тематика рефератов по дисциплине

1. Характеристика почв тундровой зоны
2. Характеристика подзолистых почв таежной зоны
3. Характеристика мерзлотно-таёжных почв
4. Болота и болотные почвы
5. Характеристика серых лесных почв
6. Почвы сухих степей
7. Характеристика чернозёмов
8. Почвы полупустынь и пустынь
9. Характеристика каштановых почв
10. Засоленные почвы
11. Почвы субтропиков
12. Особенности почвенного покрова в горах
13. Почвы речных пойм
14. Почвы влажных тропических лесов
15. Почвы урболандшафтов
16. Проблема вторичного засоления почв
17. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами
18. Загрязнение почв в результате нерационального использования
19. Нарушение почв в результате открытой добычи полезных ископаемых. Рекультивация почв
20. Мелиорация земель

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при подготовке рефератов:

- оценка «отлично»: тема реферата раскрыта, цель и задачи четко сформулированы и реализованы. Работа характеризуется высоким качеством и глубиной теоретико-правового анализа, наличием научной и (или) практической проблематики. При

написании реферата автором использованы достаточное количество литературных источников, а также материалы правоприменительной практики. На дополнительные вопросы дает полные и правильные ответы.

- оценка «хорошо»: тема реферата раскрыта, теоретико-правовые обобщения и выводы в основном правильные, но присутствуют отдельные недостатки непринципиального характера: поверхностно сделан анализ литературных источников, проанализирован не весь правовой материал, относящийся к данной проблематике. Материалы правоприменительной практики использованы не в полной мере. Ответы на дополнительные вопросы правильные, но не всегда полные и корректные.

- оценка «удовлетворительно»: тема работы в основном раскрыта, но имеются недостатки содержательного характера: нечетко сформулирована цель и задачи, есть замечания к логике и последовательности изложения материала. Работа оформлена небрежно. Ответы на дополнительные вопросы частично верные.

- оценка «неудовлетворительно»: В реферате отсутствует понимание цели, задач и предмета исследования. Теоретико-правовой анализ проведен на недостаточном уровне. Тема не раскрыта полностью или раскрыта частично. Оформление работы имеет существенные недостатки. Ответы на дополнительные вопросы не правильные, студент не владеет предметом исследования.

### **3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)**

#### **Список вопросов к экзамену**

1. Понятие почвы и почвообразовательном процессе.
2. Почвоведение как наука. Прикладные разделы почвоведения.
3. Роль почвы в биосферных процессах.
4. Задачи мелиоративного почвоведения.
5. Строение и свойства минералов.
6. Основные процессы минералообразования.
7. Классификация и характеристика основных классов минералов
8. Условия происхождения и характеристика магматических горных пород.
9. Условия происхождения и характеристика осадочных горных пород.
10. Условия происхождения и характеристика метаморфических горных пород.
11. Почвообразующие породы. Выветривание.
12. Роль климата в почвообразовании. Закон зональности.
13. Значение рельефа в почвообразовании. Роль времени.
14. Живые организмы как фактор почвообразования.
15. Производительная деятельность человека и почвообразование
16. Элементы почвообразовательного процесса: оглинение, латеризация, лессиваж, оподзоливание и т.д.
17. Поглощительная способность почв.
18. Химические свойства почв. Почвенный раствор.
19. Физические и физико-механические свойства почв.
20. Плотность, пористость, пластичность, связность и др.
21. Роль воды в почвообразовании.
22. Почвенная влага и ее свойства.

23. Водный баланс почвы.
24. Водный режим почв и его регулирование.
25. Почвенный воздух и воздушный режим почв.
26. Окислительно-восстановительные процессы в почве.
27. Источники тепла в почве. Тепловой баланс.
28. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
29. Почвенно-географическое районирование России.
30. Типы почвообразования. Классификация почв.
31. Почвы тундровой и таежно-лесной зон. Условия почвообразования, характеристика и свойства почв.
32. Процессы образования болот и болотных почв.
33. Типы заболачивания. Классификация почв.
34. Строение, состав и свойства болотных почв.
35. С.х. использование болотных почв. Использование торфа.
36. Почвенные коллоиды. Понятие коагуляции и пептизации. Почвенно-поглощающий комплекс.
37. Номенклатура, таксономия и диагностика почв.
38. Условия почвообразования черноземных почв.
39. Строение, состав и свойства черноземов лесостепной и степной зон.
40. Лугово-черноземные почвы. Структура почвенного покрова.
41. Сельскохозяйственное использование черноземов.
42. Условия почвообразования. Строение каштановых почв.
43. Классификация каштановых почв.
44. Состав и свойства каштановых почв.
45. Сельскохозяйственное использование почв сухих степей.
46. Условия почвообразования. Состав вредных солей.
47. Классификация и характеристика засоленных почв.
48. Солончаки и солончаковые почвы, состав и строение их.
49. Солонцы и солонцеватые почвы. Солоди и их мелиорация.
50. Условия почвообразования почв предгорных пустынных степей и пустынь.
51. Состав и свойства почв предгорной пустынно-степной зоны
52. Характеристика почв пустынь. Пески и песчаные почвы
53. Сельскохозяйственное использование пустынных и полупустынных почв.
54. Условия образования почв поймы и их особенности.
55. Условия почвообразования горных областей.
56. Классификация почв пойм и горных областей.
57. Сельскохозяйственное использование почв пойм и горных районов.
58. Особенности почвообразования в Дагестане. Характеристики основных типов почв Дагестана

### *Экзаменационные билеты*

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет

терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).