

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Маршал Шавлович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2022 12:40:52

Уникальный программный ключ:

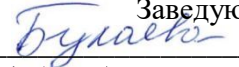
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a582519fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

**Экология и природопользование**

на заседании кафедры \_\_ Г и ЗК \_\_\_\_\_ УТВЕРЖДЕН

« 22 » 06 20 22 г., протокол № 1

  
Заведующий кафедрой  
Н.М. Булаева  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

**Направление**

21.03.02 Землеустройство и кадастры

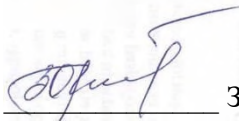
**Профиль**

«Кадастр недвижимости»

**Квалификация**

Бакалавр

Год начала подготовки 2022

Составитель  З.Ш. Орцухаева

**Грозный – 2022г.**

## 1. ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Почвоведение и инженерная геология  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Почвоведение как наука. Понятие о почве Основные понятия инженерной геологии	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
2	Происхождение и состав минеральной части почв. Горные породы и их классификация	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
3	Основы гидрогеологии.	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
4	Состав и свойства почв	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
5	Вода в почве. Поглотительная способность почвы.	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
6	Газообразная фаза почвы.	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
7	Живая фаза почвы. Плодородие почв.	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
8	Классификация и география почв. Тепловые свойства почв.	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
9	Физико-механические свойства почв.	ОПК-5, ОПК-5.3.	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Аттестационная работа</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Контрольная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	<i>Доклад,</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, рефератов

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Виды контроля формируются в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний студента в ГГНТУ (Положение о ВРС):

3.1. Текущий контроль знаний (в том числе самостоятельная работа) – собеседование, доклад;

3.2. Рубежный контроль (аттестация – контрольная работа по билетам);

3.3. Промежуточная аттестация - зачет

#### 3.1. Текущий контроль

##### 3.1.1. Вопросы для коллоквиумов, собеседования

#### Раздел 1 Понятие о почвоведении. Роль выветривания в почвообразовании

1 Почвоведение как фундаментальная естественноисторическая наука, ее связь с другими науками, место и роль в естествознании.

2 Процессы выветривания.

#### Раздел 2 Основные морфологические признаки почв

1. Строение почвенных горизонтов.

2. Мощность почвенного профиля.

3. Структура почвы.

4. Новообразования в почвах.

5. Включения в почвах.

6. Окраска почв.

### **Раздел 3 Минералогический и гранулометрический составы почв**

1. Фазовый состав почвы.
2. Минеральная часть почвы.
3. Гранулометрический состав почв.
4. Классификация механических элементов почв.
5. Химический состав минеральной части почв.
6. Минералогический состав почв.

### **Раздел 4 Гумус и строение гумусовых веществ**

1. Источники образования гумуса.
2. Роль организмов в процессе почвообразования.

### **Раздел 5 Основные свойства почвы**

1. Водные свойства почв.
2. Основные теплофизические характеристики почв.
3. Воздушно-физические свойства

### **Раздел 6 Основные факторы почвообразования**

1. Экзогенные процессы.
2. Роль органических веществ в почвообразовании.
3. Выветривание.

### **Раздел 7 Бонитировка почв**

1. Качественная оценка почв.
2. Агрохимическая характеристика почв

### **Раздел 8 Общие физические свойства почв**

1. Плотность почв.
2. Пористость почв.

### **Раздел 9 Физико-механические свойства почв**

1. Пластичность
2. Вязкость
3. Усадка
4. Набухание
5. Липкость и др.

#### **Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)**

*Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.*

#### **Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:**

**- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.**

- **1-2 баллов** *выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*

- **3-4 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*

- **5-6 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

- **7-8 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*

- **9 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- **10 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.*

**Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.**

**Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.**

## 4.Комплект заданий для контрольной работы (рубежная аттестация)

### 4.1 Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Понятие о почвоведении
2. Основное понятие о почве
3. Связь почвоведения с другими науками
4. Сложение почв
5. Строение почвы
6. Мощность почвенного горизонта
7. Структура почвы
8. Новообразования и включения
9. Факторы образования структуры почвы
10. Окраска (цвет) почвы
11. Состав и свойства твёрдой фазы
- 12. Роль выветривания**
13. Роль органического мира в процессах выветривания
14. Геологическая деятельность ветра
15. Механический состав почвы
16. Минералогический состав земной коры
17. Почвообразующие породы
18. Магматические горные породы
19. Осадочные горные породы
20. Метаморфические горные породы
21. Экзогенные процессы

### **Образцы вопросов, выносимых на рубежные аттестации**

#### ***На первую рубежную аттестацию:***

##### **Вариант 1**

1. Процессы выветривания
2. Роль органического мира в процессах выветривания
3. Геологическая деятельность ветра
4. Понятие о почвоведении

#### ***На вторую рубежную аттестацию:***

##### **Вариант 2**

1. Дыхание почвы
2. Тепловой режим почв
3. Воздушные свойства почвы
4. Поглощительная способность почв

### 4.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Процессы выветривания
2. Роль органического мира в процессах выветривания
3. Геологическая деятельность ветра
4. Состав гумуса и строение гумусовых веществ
5. Значение гумуса в почвообразовании, плодородии и питании растений в пахотных почвах и его баланс
6. Условия формирования влаги в почве

7. Формы воды в почве и силы действия передвижения влаги
8. Силы воздействия на передвижение влаги в почве
9. Категории почвенной влаги
10. Водные свойства почв
11. Типы водного режима и его регулирование
12. Формы почвенного воздуха
13. Газовый состав свободного почвенного воздуха
14. Дыхание почвы
15. Аэрация и воздушные свойства почв
16. Воздушные свойства почвы
17. Воздушный режим почв
18. Роль организмов в почвообразовании
19. Поглощительная способность почв
20. Плодородие почв
21. Почвенные коллоиды
22. Тепловой режим почв
23. Тепловые свойства почвы
24. Радиационный баланс почв
25. Общие физические свойства почвы
26. Физико-механические свойства почвы

#### **Критерии оценки:**

- (5 баллов) выставляется студенту, если он дал неполный ответ;
- (0 баллов) выставляется студенту, если он нет ответа.;

#### **Темы докладов**

1. Почва в системе ландшафта.
2. Механизмы устойчивости свойств и признаков почв.
3. Типы почв.
4. Почвенные горизонты.
5. Дерновые почвы.
6. Гидроморфные почвы
7. Аллювиальные почвы.
8. Криогенные почвы
9. Тундровые глеевые почвы.
10. Подзолы и подзолистые почвы
11. Серые лесные почвы
12. Бурые лесные почвы (бурозёмы).
13. Чернозёмы.
14. Солончаки.
15. Солонцы.
16. Солоди.
17. Каштановые почвы.
18. Бурые полупустынные почвы.
19. Серо-бурые пустынные почвы.
20. Серозёмы.
21. Коричневые почвы
22. Особенности почвообразования и почв тропиков
23. Вулканические почвы
24. Охрана и рациональное использование почв

## 25. Ферраллитные почвы

### Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов).

- **0 баллов выставляется студенту, если** подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- **1- балл выставляется студенту, если** подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- **2 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.

- **3 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

- **4 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

- **5 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

### Экзаменационные вопросы

1. Понятие о почвоведении
2. Связь почвоведения с другими науками
3. Строение почвы. Мощность почвенного горизонта
4. Структура почвы
5. Новообразования и включения
6. Факторы образования структуры почвы
7. Экзогенные процессы
8. Механический состав почвы
9. Минералогический состав земной коры



10. Магматические горные породы
11. Осадочные горные породы
12. Метаморфические горные породы
13. Роль органического мира в процессах выветривания
14. Геологическая деятельность ветра
15. Состав гумуса и строение гумусовых веществ
16. Условия формирования влаги в почве
17. Формы воды в почве и силы действия передвижения влаги
18. Силы воздействия на передвижение влаги в почве
19. Категории почвенной влаги
20. Водные свойства почв
21. Типы водного режима и его регулирование
22. Формы почвенного воздуха
23. Газовый состав свободного почвенного воздуха
24. Дыхание почвы
25. Аэрация и воздушные свойства почв
26. Воздушные свойства почвы
27. Воздушный режим почв
28. Поглощительная способность почв
29. Плодородие почв
30. Тепловой режим почв
31. Тепловые свойства почвы
32. Радиационный баланс почв
33. Общие физические свойства почвы
34. Физико-механические свойства почвы

Образец билетов

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 1**

1. Типы водного режима и его регулирование
2. Понятие о почвоведении.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 2**

1. Физико-механические свойства
2. Внутреннее строение Земли

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 3

1. Условия формирования влаги в почве
2. Водные свойства почв

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН-19" Семестр "2"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 4

1. Аэрация и воздушные свойства почв
2. Классификация горных пород

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 5

1. Тектоника горных пород
2. Формы почвенного воздуха

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 6

1. Поглощительная способность почвы
2. Геологическая история и возраст горных пород

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 7

1. Формы воды в почве
2. Общие физические свойства почвы

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 8

1. Морфология почв
2. Типы водного режима и его регулирование

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.  
Миллионщикова  
Институт нефти и газа  
Группа "КН" Семестр "1"  
Дисциплина "Почвоведение и инженерная геология"  
Билет № 9

1. Геологическая история и возраст горных пород
2. Минералогический состав почв

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего  
кафедрой \_\_\_\_\_

---

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Н.М. Булаева

