

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о сертификате

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.08.2026 12:34:37

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«География почв с основами почвоведения»

Направление подготовки

05.03.03 Картография и геоинформатика

Профиль

«Картография»

Квалификация

Бакалавр

Грозный 2026

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины: изучение теоретико-практических основ почвоведения, классификации и зонального распределения почв. Изучение состава, свойств и режима различных типов почв в процессе полевых исследований.

Задачи дисциплины: дать знания о процессах формирования почвы как результата взаимодействия всех компонентов окружающей природной среды, о закономерностях распространения разных типов почв в связи с изменением географических условий, о значении почвы для человеческого общества как главном факторе производства продуктов питания, о сложных биологических, геохимических и физико-химических почвенных процессах с точки зрения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и здоровья населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ФГОС ВО по направлению подготовки «05.03.03- Картография и геоинформатика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 знает современные методы географических исследований в области почвоведения; сложные взаимодействия и взаимосвязи всех компонентов природы и человеческого общества; сложнейшие биологические и физико-химические процессы, протекающие в почве	знает: морфологию почв, основные процессы почвообразования, структуру почвенных горизонтов, распределение почв по типам умеет: - использовать базовые знания о почве, их составе и свойствах на практике; - описывать морфологическое строение почвенного профиля и определять генетическую

		принадлежность почв, их классификационное положение владеет: - методами определения физических и физико-механических свойств почвы в лабораторных и полевых условиях, а также методами защиты почв от деградации; - основы рационального подхода к использованию земель
--	--	---

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов/ зач.ед.	
		Семестры	
		2	1
		ОФО	ЗФО
Контактная работа (всего)		64/1,7	16/0,4
В том числе:			
Лекции		32/0,8	8/0,2
Практические занятия		32/0,8	8/0,2
Семинары		-	
Лабораторные работы		-	
Самостоятельная работа (всего)		116/3,2	164/4,5
В том числе:			
Курсовая работа (проект)		-	-
Расчетно-графические работы		-	-
ИТР		-	-
Рефераты		30/0,7	36/1,0
Доклады		-	-
Презентации		14/0,3	18/0,5
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к лабораторным работам		-	-
Подготовка к практическим занятиям		36/1,0	72/2,0
Подготовка к экз		36/1,0	38/1,05
Вид отчетности		экзамен	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	180	180
	ВСЕГО в зач. единицах	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционны х занятий	Часы лаборат орных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1	Введение понятия "почва". Этапы становления почв	2		2	4
2	Факторы и сущность почвообразования.	2		2	4
3	Морфологические свойства почв. Строение почвенного профиля	2		2	4
4	Состав и свойства твердой, жидкой и газовой фаз почв.	4		4	8
5	Подстилающие (Q) отложения (материнские породы).	4		4	8
6	Материальная основа почвообразования. Гранометрический и минералогический состав почв. Почвенные коллоиды.	6		6	12
7	Биологический круговорот веществ. Органические и Органоминеральные вещества в почвах и географическое распространение.	6		6	12
8	Определение окраски почв и связь с гумусовой составляющей	6		6	12

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение понятия "почва". Этапы становления почв	Овладение знаниями о компонентах географической среды как факторах почвоведения и географии почв.
2.	Факторы и сущность почвообразования.	Изучение педосферы Земного шара как результата взаимодействия различных частей географической оболочки - атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы.
3.	Морфологические свойства почв. Строение почвенного профиля	Морфологические свойства почв. Строение почвенного профиля макро и микроморфологические признаки.
4.	Состав и свойства твердой, жидкой и газовой фаз почв.	Состав и свойства твердой, жидкой и газовой фаз почв. Водно-физиологические свойства почвы.
5.	Подстилающие (Q)отложения (материнские породы).	Рельеф и его связь с почвообразованием. Четвертичные отложения и факторы, влияющие на их образование.
6.	Материальная основа почвообразования. Гранометрический и минералогический состав почв. Почвенные коллоиды.	Значение химического, минералогического состава и физических свойств пород. Типы остаточной и аккумулятивной кор выветривания. Закономерности географического распространения почвообразующих пород. Зональность и азональность в распространении почвообразующих пород и влияние этого фактора на почвенный покров.
7.	Биологический круговорот веществ. Органические и Органоминеральные вещества в почвах и географическое распространение.	Биоценозы как фактор почвообразования. Органические и органомерические вещества в почве, их географическое распространение.
8	Определение окраски почв и связь с гумусовой составляющей	Определение окраски почвенных горизонтов, работа с таблицами, с цветовыми характеристиками для определения окраски

5.3. Лабораторный практикум – не предусмотрен

5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 4

№	Тематика практических занятий
1	Изучение воззрения различных представителей науки на "почвы" до "докучаевского" периода. Рассмотрение основополагающих идей и законов почвоведения, сформулированных В.В. Докучаевым.
2	Горные породы как фактор почвообразования и распределения почв.
3	Элементарные биохимические, химические, физические, физико-химические процессы и общая схема почвообразования. Поступление в почву веществ извне и удаление части продуктов почвообразования. Почва как саморегулирующаяся, незамкнутая биокосная система.
4	Климатогенные механизмы почвообразования - тепловой режим почв, жидкая и газовая фаза почв.
5	Материальная основа почвообразования. Взаимодействие живых организмов и продуктов их распада с минеральной составляющей почвообразующих пород, водой и воздухом.
6	Материальная основа почвообразования. Взаимодействие живых организмов и продуктов их распада с минеральной составляющей почвообразующих пород, водой и воздухом. Механический (гранулометрический) состав почвообразующих пород и органическая составляющая твердой фазы почв, живые организмы, органические остатки, гумусовые вещества.
7	Механический (гранулометрический) состав почвообразующих пород и органическая составляющая твердой фазы почв, живые организмы, органические остатки, гумусовые вещества.
8	Определение окраски почвенных горизонтов, работа с таблицами, с цветовыми характеристиками для определения окраски

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1 Темы рефератов

1. История возникновения почвоведения.
2. Типы почв Тульской области.
3. Геологическая история территории Тульской области.
4. Развитие методов изучения земных недр.
5. Катастрофические геологические явления.
6. Роль почв в биосфере.
7. Обитатели почвы.
8. Мелиорация почв.
9. Плодородие почв.
10. Загрязнение и охрана почв.

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы для текущего контроля

1. Понятие о почве как самостоятельном теле природы.
 2. Почва как сложная структурная система.
 3. Факторы почвообразования (климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность и живые организмы, время, деятельность человека), их роль в формировании почв.
 4. Выветривание. Понятие о корях выветривания и их классификация.
 5. Формы выветривания.
 6. Стадии выветривания.
 7. Гранулометрический состав, его влияние на свойства и режимы почв.
 8. Химический состав почвы. Среднее содержание и формы основных химических элементов (Si, Fe, Al, Ca, Mg, Na, K, S, H, N, P).
 9. Микроэлементы и радиоактивные химические элементы в почвах.
 10. Минералогический состав почвы, его роль в формировании почвенного плодородия.
 11. Источники и процессы превращения органических остатков в почве.
 12. Современные представления о процессе гумусообразования.
 13. Факторы минерализации.
 14. Факторы гумификации.
 15. Какие минералы относятся к группе первичных?
 16. Какие минералы относятся к группе вторичных?
 17. Каково строение коллоидной мицеллы?
 18. На какие группы по составу подразделяются коллоиды?
 19. Что такое пептизация коллоидов и в каких условиях происходит данный процесс?
 20. Что называют коагуляцией коллоидов?
- Что понимают под поглотительной способностью почв
1. Какие выделяют виды поглотительной способности?
 2. Что понимают под механической поглотительной способностью почв?
 3. Что понимают под физической поглотительной способностью почв?
 4. Что понимают под физико-химической поглотительной способностью почв?
 5. Что понимают под биологической поглотительной способностью почв?
 6. Что понимают под химической поглотительной способностью почв?
 7. Что называют емкостью катионного обмена, от чего зависит данный показатель?
 8. Каковы величины показателей ЕКО основных типов почв?
 9. Что называют суммой обменных оснований?
 10. Что такое степень насыщенности основаниями?
 11. Каково значение данного показателя при агрономической оценке почв?
 12. Что такое кислотность почв?
 13. Каковы виды кислотности почв вам известны?
 14. Какой состав обменных катионов основных типов почв?
 15. Каковы виды почвенной щелочности?
 16. Каковы уровни кислотности и щелочности почв выделяют?
 17. Укажите приемы регулирования кислотности и щелочности почв?
 18. Какова роль поглотительной способности в генезисе и плодородии почв?

7.2 Вопросы на 1-ю рубежную аттестацию

1. Понятие о почве как самостоятельном теле природы.
2. Почва как сложная структурная система.
3. Факторы почвообразования (климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность и живые организмы, время, деятельность человека), их роль в формировании почв.
4. Выветривание. Понятие о корях выветривания и их классификация.
5. Формы выветривания.
6. Стадии выветривания.
7. Гранулометрический состав, его влияние на свойства и режимы почв.
8. Химический состав почвы. Среднее содержание и формы основных химических элементов (Si, Fe, Al, Ca, Mg, Na, K, C, H, N, P).
9. Микроэлементы и радиоактивные химические элементы в почвах.
10. Минералогический состав почвы, его роль в формировании почвенного плодородия.
11. Источники и процессы превращения органических остатков в почве.
12. Современные представления о процессе гумусообразования.
13. Факторы минерализации.
14. Факторы гумификации.
15. Какие минералы относятся к группе первичных?
16. Какие минералы относятся к группе вторичных?
17. Каково строение коллоидной мицеллы?
18. На какие группы по составу подразделяются коллоиды?
19. Что такое пептизация коллоидов и в каких условиях происходит данный процесс?
20. Что называют коагуляцией коллоидов?
21. Что понимают под поглотительной способностью почв?

Образец билета к аттестации

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "САиД"
Группа "КГ-23" Семестр "2"
Дисциплина "География почв с основами почвоведения"
Билет № 1

1. Минералогический состав почвы, его роль в формировании почвенного плодородия.
2. Современные представления о процессе гумусообразования.
3. Что понимают под поглотительной способностью почв?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

УТВЕРЖДАЮ:

«___» _____ 20 г.

Зав. кафедрой _____

7.3 Вопросы на 2-ю рубежную аттестацию

1. Какие выделяют виды поглотительной способности?
2. Что понимают под механической поглотительной способностью почв?
3. Что понимают под физической поглотительной способностью почв?
4. Что понимают под физико-химической поглотительной способностью почв?
5. Что понимают под биологической поглотительной способностью почв?
6. Что понимают под химической поглотительной способностью почв?
7. Что называют емкостью катионного обмена, от чего зависит данный показатель?
8. Каковы величины показателей ЕКО основных типов почв?
9. Что называют суммой обменных оснований?
10. Что такое степень насыщенности основаниями?
11. Каково значение данного показателя при агрономической оценке почв?
12. Что такое кислотность почв?
13. Каковы виды кислотности почв вам известны?
14. Какой состав обменных катионов основных типов почв?
15. Каковы виды почвенной щелочности?
16. Каковы уровни кислотности и щелочности почв выделяют?
17. Укажите приемы регулирования кислотности и щелочности почв?
18. Какова роль поглотительной способности в генезисе и плодородии почв?

Образец билета к аттестации

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "САиД"
Группа "КГ-23" Семестр "2"
Дисциплина "География почв с основами почвоведения"
Билет № 1**

1. Что понимают под механической поглотительной способностью почв?
2. Какова роль поглотительной способности в генезисе и плодородии почв?
3. Что называют емкостью катионного обмена, от чего зависит данный показатель?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

УТВЕРЖДАЮ:

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____

7.3 Вопросы на экзамен

1. Направления и развитие почвоведения до 13 века
2. Роль В.В.Докучаева в формировании генетического почвоведения
3. Состав биологического круговорота
4. Виды выветривания и их роль в почвообразовании
5. Минералогический и механический состав почв.
6. Виды почвообразования.
7. Малый и большой круговорот в почвообразовании.
8. Морфологические свойства почвенных горизонтов.
9. Коллоиды и их роль в почвообразовании.
10. Водные свойства почвы.
11. Водный режим почво - грунтов.
12. Органическая часть почвы.
13. Генетическая классификация почв.
14. Условия почвообразования в различных природных зонах земного шара.
15. Земельные ресурсы России и мира.
16. Понятие о почве как самостоятельном теле природы.
17. Почва как сложная структурная система.
18. Факторы почвообразования (климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность и живые организмы, время, деятельность человека), их роль в формировании почв.
19. Выветривание. Понятие о корях выветривания и их классификация.
20. Формы выветривания.
21. Стадии выветривания.
22. Гранулометрический состав, его влияние на свойства и режимы почв.
23. Химический состав почвы. Среднее содержание и формы основных химических элементов (Si, Fe, Al, Ca, Mg, Na, K, S, H, N, P).
24. Микроэлементы и радиоактивные химические элементы в почвах.
25. Минералогический состав почвы, его роль в формировании почвенного плодородия.
26. Источники и процессы превращения органических остатков в почве.
27. Современные представления о процессе гумусообразования.
28. Факторы минерализации.
29. Факторы гумификации.
30. Какие минералы относятся к группе первичных?
31. Какие минералы относятся к группе вторичных?
32. Каково строение коллоидной мицеллы?
33. На какие группы по составу подразделяются коллоиды?
34. Что такое пептизация коллоидов и в каких условиях происходит данный процесс?
35. Что называют коагуляцией коллоидов?
36. Что понимают под поглотительной способностью почв?
37. Какие выделяют виды поглотительной способности?
38. Что понимают под механической поглотительной способностью почв?
39. Что понимают под физической поглотительной способностью почв?
40. Что понимают под физико-химической поглотительной способностью почв?
41. Что понимают под биологической поглотительной способностью почв?
42. Что понимают под химической поглотительной способностью почв?

43. Что называют емкостью катионного обмена, от чего зависит данный показатель?
44. Каковы величины показателей ЕКО основных типов почв?
45. Что называют суммой обменных оснований?
46. Что такое степень насыщенности основаниями?
47. Каково значение данного показателя при агрономической оценке почв?
48. Что такое кислотность почв?
49. Каковы виды кислотности почв вам известны?
50. Какой состав обменных катионов основных типов почв?
51. Каковы виды почвенной щелочности?
52. Каковы уровни кислотности и щелочности почв выделяют?
53. Укажите приемы регулирования кислотности и щелочности почв?

Образец экзаменационного билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "САиД"
Группа "КГ-23" Семестр "2"
Дисциплина "География почв с основами почвоведения"
Билет № 1**

1. Каковы уровни кислотности и щелочности почв выделяют?
2. Минералогический состав почвы, его роль в формировании почвенного плодородия.
3. Понятие о почве как самостоятельном теле природы.

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____

УТВЕРЖДАЮ:

«____» _____ 20 г.

Зав. кафедрой _____

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Добровольский Г.В. География почв : учебник / Добровольский Г.В., Урусевская И.С.. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 460 с. — ISBN 5-211-05220-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13165.html>
2. Кормилицына О.В. Почвоведение : практикум по дисциплине «Почвоведение» / Кормилицына О.В., Бондаренко В.В.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-7038-5424-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115370.html>
3. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/26943.html>

б) дополнительная литература

1. География почв : учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / . — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 242 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72826.html>
2. Аношко В.С. История и методология почвоведения : учебное пособие / Аношко В.С.. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 271 с. — ISBN 978-985-06-2276-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24058.html>
3. Кормилицына О.В. Почвоведение : практикум по дисциплине «Почвоведение» / Кормилицына О.В., Бондаренко В.В.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-7038-5424-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115370.html>

1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Динамика ландшафтов и методы ее исследования» используются учебные аудитории и компьютерный класс в которых содержатся мультимедийное оборудование, выход в Интернет.

Составитель:

Ст. преп. кафедры «ГЗК»



/Э.И. Ибрагимова/

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ГЗК»



/И.Г. Гайрабеков/

Директор ДУМР



/Магомаева М.А/