

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет»
Факультет физической культуры, естествознания и
природопользования

УТВЕРЖДАЮ
«16» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.17 Почвоведение

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Геоэкология

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2020

Новокузнецк 2023

Лист внесения изменений

в РПД Б1.Б.17 Почвоведение

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом ФФКЕП

(протокол Ученого совета факультета № 6а от 12.03.2020)

Одобрена на заседании методической комиссии ФФКЕП

протокол методической комиссии факультета № 5 от 27.02. 2020г.

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры естественнонаучных дисциплин

протокол № 6 от 20.02.2020г. Михайлова Н.Н.

Сведения об утверждении на 2021-2022 уч. год.: утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 6а от 11.03.2021 г.) для ОПОП 2020 года набора 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология

Одобрена на заседании методической комиссии

(протокол методической комиссии факультета протокол № 3 от 5.02.2021г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры (протокол № 7 от 17.02.2021 г.)

Сведения об утверждении на 2022-2023 уч. год.: утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 8 от 15.03.2022г) для ОПОП 2020 года набора 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология

Одобрена на заседании методической комиссии

(протокол методической комиссии факультета протокол № 3 от 28.02.2022г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры (протокол № 6 от 17.02.2022 г.)

Сведения об утверждении на 2023-2024 уч. год.: утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 7 от 16.03.2023 г) для ОПОП 2020 года набора 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология

Одобрена на заседании методической комиссии

(протокол методической комиссии факультета протокол № 3 от 17.02.2023 г)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры (протокол № 5 от 15.02.2023 г.)

Оглавление

1	Цель дисциплины.....	4
1.1	Формируемые компетенции	
1.2	Индикаторы	достижения
	компетенций	
1.3	Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине.....	5
2	Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.....	6
3	Учебно-тематический план и содержание дисциплины.....	6
3.1	Учебно-тематический план.....	6
3.2	Содержание занятий по видам учебной работы.....	7
4	Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	11
5	Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	11
5.1	Учебная литература.....	11
5.2	Материально-техническое и информационное обеспечение освоения дисциплины.....	12
5.3	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13
6	Иные сведения и (или) материалы.....	13
6.1	Примерные темы письменных учебных работ.....	13
6.2	Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации.....	13

1. Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата:

ОПК-3

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная , профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
<i>Общепрофессиональная</i>	Геоэкология	ОПК-3 владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

1.2. Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-3 - владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования		Б1.Б.15 География Б1.Б.17 Почвоведение Б1.В. 03 Инженерно-экологические изыскания Б1.В.05 Прикладная геоэкология и гидрогеология Б2.В.02 (У) Практика по получению первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б3. Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа

1.3. Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-3 - владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– теоретические основы почвоведения в системе «почва – среда обитания»;– основные факторы почвообразования и генезиса почв, сохранения свойств почв;– морфологические особенности почв и последствия антропогенного воздействия;– методы определения типов земель, классификации и распределения почв; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– эффективно применять знания о почвообразовании и свойствах почв в освоении смежных с почвоведением модулей компетенций;– планировать мероприятия по охране среды и землепользования;– применять в профессиональной деятельности базы данных нормативно-правовых основ охраны почв и окружающей среды. <p>Владеть:</p> <p>технологиями работы со статистическим материалом, владеть методами его обработки и анализа, а также приемами тематического картографирования.</p>

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	72		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36		
Аудиторная работа (всего):	36		
в том числе:			
лекции	18		
практические занятия, семинары			
практикумы			
лабораторные работы	18		
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет 4 семестр		

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО		ЗФО		
			Аудиторн. занятия лекц.	СРС практ.	Аудиторн. занятия лекц.	СРС практ.	
Семестр 4							
1-2	1. Основы теории почвообразования	10	2	-	6		Устный опрос Контрольная работа
3-5	2. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы.	18	4	8	8		Тест

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр 4									
	Физические и водные свойства почвы.								
3	Почвообразующие породы и минеральная часть почвы.	6	2	2	2				Тест
4-5	Физические и водные свойства почвы.	14	2	6	6				Контрольная работа
6-7	3. Биологические факторы почвообразования. Органическая часть почвы.	8	2	2	4				Тест
8-9	4. Поглощительная способность почвы, почвенная кислотность.	12	2	4	6				Тест
8	Поглощительная способность почвы, обменно-поглощённые катионы.	8	2	2	4				Тест
9	Почвенная кислотность.	6	-	2	4				Тест
10-11	5. Обзор главных типов почв. Классификация почв.	10	2	2	6				Тест
12	6. Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и России. Охрана почв.	12	2	2	8				Устный опрос
	Промежуточная аттестация								зачет
	ИТОГО по семестру	72	16	18	38				
	Всего:	72	18	18	36				

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
Семестр_4		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.	Основы теории почвообразования.	
1.1.	Понятие о почве. Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного	Основы теории почвообразования. Понятие о почве. Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Плодородие почвы. Понятие о почве, как естественно-историческом органо-минеральном теле. История

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
	Семестр_4	
	производства. Плодородие почвы.	развития науки почвоведения. Основные периоды становления науки почвоведения. Роль русских ученых в становлении науки почвоведения. Основные физико-химические свойства почв. Плодородие почвы.
1.2.	Факторы почвообразования.	Факторы почвообразования: глобальные (биоклиматогенные и геогенные) и региональные. Факторы почвообразования по В.В. Докучаеву. Современные факторы почвообразования глобальные (биоклиматогенные и геогенные) и региональные факторы.
2.	Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические и водные свойства почвы.	
2.1.	Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические свойства почвы и минералогический состав.	Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические свойства почвы и минералогический состав. Общефизические и физико-механические свойства почвы и минералогический состав. Понятие о почве, как трехфазном образовании. Физические (плотность почвы, плотность твердой фазы почвы, порозность) и физико-механические свойства почвы и минералогический состав (липкость, набухание, твердость, сопротивление при обработке).
2.2.	Водные свойства почвы и минералогический состав.	Формы почвенной влаги: понятие, условия образования и классификация. Характеристика связанной (химически связанной, гигроскопической, пленочной) и свободной (капиллярно-подвешенной, капиллярно-подпертой, гравитационной, грунтовой, просачивающейся). Водный баланс почвы. Типы водного режима. Почвенный воздух: понятие, условия образования, классификация форм.
3.	Биологические факторы почвообразования. Органическая часть почвы.	
3.1.	Биологический фактор почвообразования. Органическая часть почвы.	Биологический фактор почвообразования. Биологический круговорот химических элементов. Роль высших растений, почвенных животных и микроорганизмов. Биологическая продуктивность различных растительных Органическая часть почвы. Образование и значение гумуса почв. Составные части гумуса, гумусовые кислоты.
4.	Поглотительная способность почвы, почвенная кислотность.	
4.1.	Поглотительная способность почвы, обменно-поглощённые	Поглотительная способность почвы. Тонкодисперсная часть почвы и поглотительная способность. Понятие о дисперсности. Строение коллоидной частицы.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
	Семестр_4	
	катионы, почвенная кислотность.	Поглотительная способность почвы и ее типы. Емкость поглощения и факторы, определяющие ее величину. Обменно-поглощённые катионы. Химический состав твердой фазы почвы. Почвенная кислотность – актуальная и потенциальная.
5.	Обзор главных типов почв Классификация почв.	
5.1.	Морфология почв. Общие черты почвообразования. Возраст почв. Классификация почв.	Морфология почв, почвенный профиль и генетические горизонты. Типы почвенных профилей. Морфологические свойства почв. Общие черты почвообразования. Единый почвообразовательный процесс. Возраст почв – абсолютный и относительный. Классификация почв. Значение почвы для человеческого общества. Проблемы современной классификации почв. Несовершенство классификации додокучаевского периода. Принципы классификации В.В. Докучаева и Н.Н. Сибирцева. Новые классификации идеи в почвоведении.
6.	Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и России. Охрана почв.	
6.1.	Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и России. Охрана почв.	Основные закономерности географии почв. Понятие об едином почвообразовательном процессе. Элементарные почвообразовательные процессы: понятие, условия образования, характеристика. Международная почвенная карта мира и почвенно-географического районирования страны. Земельные ресурсы мира и России. Почвенные ресурсы Кемеровской области и основы рационального использования. Проблемы деградации почв и потери органического вещества. Охрана почв.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
2.	Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические и водные свойства почвы.	
2.1.	Определение гранулометрического состава.	Определение гранулометрического состава почвы методом Рутковского.
2.2.	Определение структурного состава почвы и водопрочности.	Определение структурного состава почвы ситовым методом и степени оструктуренности почв. Определение водопрочности структурных агрегатов различных типов почв.
2.3.	Определение плотности твердой фазы почвы.	Определение удельного веса почвы пикнометрическим методом.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
	Семестр_4	
2.4.	Определение капиллярной и гигроскопической влаги.	Определение капиллярной влаги на модели. Определение и расчет содержания в почве гигроскопической влаги
3.	Биологические факторы почвообразования. почвы. Органическая часть	
3.1.	Качественное определение различных форм гумуса и общего содержания гумуса.	Качественное определение различных форм гумуса в наиболее распространенных типах почв. Определение содержания гумуса в почве по методу И.В.Тюрина в наиболее распространенных типах почв.
4.	Поглотительная способность почвы, почвенная кислотность.	
4.1.	Качественное определение поглотительной способности почв.	Качественное определение некоторых типов поглотительной способности почв: механическая и ионно-сорбционная.
4.2.	Определение содержания легко- и среднерастворимых солей в почвах.	Определение содержания легко- и среднерастворимых солей и кислотности водной вытяжкой почв на примере почв таежной, лесостепной и степной зоны.
5.	Обзор главных типов почв Классификация почв.	
5.1.	Описание морфологических свойств различных типов почв по коробочным образцам.	Описание морфологических свойств различных типов почв по коробочным образцам
6.	Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и России. Охрана почв.	
6.1.	Составление карты почвенно-географического районирования страны.	Основные закономерности географии почв. Международная почвенная карта мира. Составление карты почвенно-географического районирования страны. Распределение основных типов почв по почвенно-географическим зонам.

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся очной формы обучения по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (16 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	80	Лекционные занятия (конспект) (8 занятий)	1 балл посещение 1 лекционного занятия	0 - 8
		Лабораторные работы (9 работ).	1 балл - посещение 1 занятия и выполнение работы на 51-65% 2 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85-100%	9-18
		Самостоятельная работа - индивидуальные задания, тестовые задания.	Темы заданий - см. раздел 6.2	42 - 74
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (зачет)	20 (100% /баллов приведенной шкалы)	Теоретический вопрос	21 балла (пороговое значение) 50 баллов (максимальное значение)	21–50
		Практическое задание	30 балла (пороговое значение) 50 баллов (максимальное значение)	30–50
Итого по промежуточной аттестации (зачет)				(51 – 100% по приведенной шкале) 10 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Почвоведение : учебное пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; Под ред. А.И. Горбылевой - 2-е изд., перераб. – Москва : НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014 - 400с.- (п) ISBN 978-5-16-005677-7. - URL : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=413111>. Текст : электронный.
2. Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. – 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. – 527 с. ISBN 978-5-241-

004055.– URL : http://www.biblio-online.ru/thematic/?30&id=urait.content.8ADC152C-DFDA-424E-858C-53C84204C9F3&type=c_pub. Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Ганжара Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с. – URL : <http://znanium.com/bookread2.php?book=36845>. Текст : электронный.
2. Почвоведение: Практикум: Учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 256 с.: 60x90 1/16 + (Доп. Мат. Znanium.com). – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006241-9. URL : <http://www.znanium.com/catalog.php> . - Текст : электронный.
3. Подурец О. И. Морфология почв: учебно-методическое пособие по полевой практике по географии почв с основами почвоведения / О. И. Подурец; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации Кузбасская государственная педагогическая академия Кафедра ботаники. – Новокузнецк: РИО КузГПА. - 2009. – 40 с. – ISBN 978-5-85117-436-0 . – Текст : непосредственный.
4. Подурец О.И. Практикум по географии почв с основами почвоведения / О. И. Подурец; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации Кузбасская государственная педагогическая академия Кафедра ботаники.- Новокузнецк: РИО Куз ГПА, 2009. – 41с.- ISBN 978-5-85117-402-5 Текст : непосредственный.
5. Куликов, Я.К. Почвенные ресурсы : учеб. пособие / Я.К. Куликов. - Минск.: Выш. шк., 2013. - 319 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2292-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509066> Текст : электронный.
6. Цех, В. Почвы мира. Атлас : учебное пособие для вузов : пер. с нем. / В. Цех, Г. Хинтермайер-Эрхард ; под ред. Б. Ф. Апарина. - Москва ; Санкт-Петербург : Академия : СПбГУ, 2007. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 118. - ISBN 9785769527432 Текст : непосредственный.
7. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 284 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009014-6;. – URL : <http://znanium.com/bookread2.php?book=418500> Текст : электронный.

5.2 Материально-техническое и информационное обеспечение освоения дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях 5 корпуса КГПИ КемГУ (654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6):

341 Лаборатория почвоведения и геоботаники. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий лабораторного типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья, демонстрационный стол.

Лабораторное оборудование и материалы: дозиметр, сушильный шкаф, термостат; материалы для проведения лабораторных работ (химическая посуда, препараты).

Оборудование для презентации учебного материала: ноутбук, экран, проектор (переносные) Учебно-наглядные пособия.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

5.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший
2. российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные
3. тексты - www.elibrary.ru
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам -
5. <http://window.edu.ru/>
6. Российский портал открытого образования – [http:// openet.edu.ru](http://openet.edu.ru)
7. Электронная версия Национального атласа почв Российской Федерации – <https://soil-db.ru/soilatlas/>
8. Классификация природных и антропогенно-преобразованных почв России. - <http://soils.narod.ru/>
9. Сайт Информационной системы «Почвенно-географическая база данных России» - <https://soil-db.ru/>

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

По курсу дисциплины письменных работ не предусмотрено

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестр 4

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
1. Основы теории почвообразования		
<p>1.1 Понятие о почве. Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Плодородие почвы.</p>	<p>1. История развития науки почвоведения. 2. Факторы почвообразования по В.В. Докучаеву и современные понятия о факторах. 3. Понятие о почве, её происхождении, значении и плодородии 4. Рельеф как фактор почвообразования. Влияние рельефа на перераспределение солнечной энергии, водный режим, миграции твёрдых веществ и химических элементов. 5. Климат как фактор почвообразования. Тепловые свойства и тепловой режим почвы. 6. Биологический фактор почвообразования. 7. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования. 8. Роль вулканизма, мерзлоты, почвенно-грунтовых вод в почвообразовании.</p>	<p>Вопросы для собеседования: 1. Почему почва является «природно-историческим телом»? 2. Обоснуйте правильность выражения почва - основное средство сельскохозяйственного производства» 3. Что такое плодородие почв? 4. Какие виды плодородия почв выделяют? 5. Перечислите основные приемы повышения плодородия почв. 6. Охарактеризовать основные этапы докучаевского развития науки почвоведения. 7. Охарактеризуйте Докучаевский этап развития науки почвоведения. 8. Факторы почвообразования по В.В. Докучаеву 9. Какой фактор определяет изменение динамики роста почвенного профиля (почвенный профиль растет вверх)? 10. Какой из факторов может привести к нарушению устойчивости естественных биогеоценозов? 11. Какие закономерности обуславливают материнские горные породы? 12. Перечислите основные функции компонентов биоты. 13. Что будет определять мезорельеф? 14. Какая группа горных пород является наиболее распространенной в качестве материнских почвообразующих? 15. Какие факторы относят к локальным и в чем их значение?</p>

2. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические и водные свойства почвы.

<p>2.1 Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физические свойства почвы и минералогический состав.</p>	<p>1. Почвообразующие породы как фактор почвообразования и минеральная часть почвы. 2. Физические свойства почвы 3. Формы влаги в почве 4. Типы водного режима 5. Водные свойства почв</p>	<p>1. Определить структурный состав почвы ситовым методом и рассчитать степень оструктуренности почв. 2. Определить водопрочность структурных агрегатов различных типов почв. 3. Примерные вопросы для контрольной работы: 1) Гравитационная вода, какой является формой? 2) Что называется десукцией? 3) Какова высота капиллярного поднятия в песчаных, супесчаных, суглинистых, глинистых почвах (в м.)? 4) Назовите формулы выпотного, промывного, непромывного типов водного режима почв. 5) Подзолистые почвы формируются при каком типе водного режима? 6) Какие условия необходимы для формирования непромывного и промывного типов водного режима? 7) Какие составные части водного баланса почв? 8) Перечислите физические свойства почвы. 9) Как физические свойства связаны с минералогическим составом? 10) Почему почва является трехфазным образованием? 11) Перечислите формы почвенной влаги. 12) Какие типы водного режима выделяют? 13) Какие формы почвенного воздуха выделяют? 4. Выполнить тестовые задания</p>
---	--	---

3. Биологические факторы почвообразования. почвы. Органическая часть

<p>3.1. Биологический фактор почвообразования. Органическая часть почвы.</p>	<p>1. Роль высших растений, почвенных микроорганизмов и животных в почвообразовании. 2. Органическая часть почвы. 3. Составные части гумуса</p>	<p>1. Определить различные формы гумуса в наиболее распространенных типах почв. 2. Определить содержание гумуса в почве по методу И.В.Тюрина в наиболее распространенных типах</p>
--	---	--

		почв. 3.Выполнить тестовое задание
4.Поглотительная способность почвы, почвенная кислотность		
4.1.Поглотительная способность почвы, обменно-поглощённые катионы, почвенная кислотность.	1. Строение коллоидной мицеллы. 2.Поглотительная способность почвы. 3.Актуальная и потенциальная почвенная кислотность. 4. Химические свойства почв	1. Определить типы поглотительной способности почв: механическую и ионно-сорбционную. 2. Определить содержание легко- и среднерастворимых солей и кислотности водной вытяжкой почв на примере почв таежной, лесостепной и степной зоны. 3. Выполнить тестовые задания
5. Обзор главных типов почв Классификация почв.		
Обзор главных типов почв Классификация почв.	1. Сущность Генетической классификации почв В.В. Докучаева. 2. Эколого-генетическая и Субстативно-генетическая классификация почв России 3.Классификация почв ФАО (ЮНЕСКО) 4. Морфологические свойства почв	1.Описание морфологических свойств различных типов почв по коробочным образцам 2. Выполнение индивидуальных заданий (защита реферата по темам): 1. Характеристика основных типов почв полярной и тундровой зон. 2. Характеристика основных типов почв таёжных лесных ландшафтов. 3. Характеристика основных типов почв зоны лиственных лесов 4. Характеристика основных типов почв зоны лесостепей и степей. 5. Характеристика основных типов почв зоны луговых степей. 6.Почвы зоны полупустынь и пустынь. 7. Почвы субтропической зоны 3. Выполнить тестовое задание
6. Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и России. Охрана почв.		
6.1. Основные закономерности географии почв. Земельные ресурсы мира и России. Охрана почв.	1.Элементарные почвообразовательные процессы. 2. Сущность единого почвообразовательного процесса 3. Земельные ресурсы мира 4. Земельные ресурсы России. 5.Проблемы охраны почв. 6.Региональные проблемы почвенных ресурсов.	1.Изучить таксономические единицы классификации почв и почвенно-географического районирования 2. Составить карту почвенно-географического районирования страны 3. Составить таблицу «Распределение основных типов почв по почвенно-географическим зонам». 4. Выполнить тестовое задание

Составители: Подурец О.И. канд. биол. наук., доц. кафедры ЕД

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))