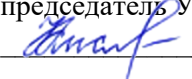


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ"

География с основами почвоведения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Химии, географии и методики их преподавания		
Учебный план	ЕГФ-626УПз(4гбм) Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование Направленность (профиль): «Управление природопользованием и экологическая экспертиза»		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	10 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	360	Виды контроля в семестрах: экзамены 5	
в том числе:			
Аудиторные занятия	44		
Самостоятельная работа	316		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (Курс. Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	26	26	26	26
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. Работа	316	316	316	316
Итого	360	360	360	360

Программу составил(и):
Ибрагимов Сакия Абдулловна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины
География с основами почвоведения

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 894

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): «Управление природопользованием и экологическая экспертиза»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 25.03.2026 протокол №8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Химии, географии и методики их преподавания

Протокол от 23.06.2026 г. №11
Зав. кафедрой Л.В. Панфилова

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Цель изучения дисциплины: формирование общих представлений о географических закономерностях Земли, о географической оболочке, её составе и функционировании, о почве и ее образовании и основных свойствах.				
Задачи изучения дисциплины: выявить закономерности развития географической оболочки (её компонентов и всей в целом); формировать знания о строении, происхождении и современной динамике процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере, литосфере; формировать представления о почве и ее образовании, истории развития почвоведения, о генезисе, типах почв и географии почв.				
Область профессиональной деятельности:01 Образование и наука				
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Цикл (раздел) ОП:		Б1.О.04		
2.1		Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
Содержание дисциплины базируется на материале:				
Экологические основы природопользования				
Методы экологических исследований				
Учебная практика по биологии с основами экологии				
2.2		Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:		
Геоэкология				
Охрана природы				
Оценка воздействия на окружающую среду				
Производственная практика по экологическому мониторингу и экспертизе				
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования				
ОПК-1.1 Знает: основы фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов				
Знает: сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова.				
ОПК-1.2 Умеет: решать задачи в области экологии и природопользования с использованием базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов				
Умеет: использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составлять комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики.				
ОПК-1.3 Владеет: базовыми знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии и природопользования				
Владеет: навыками полевых и камеральных исследований в области землеведения и природопользования.				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. География			
1.1	Земля во вселенной. Планетарные факторы формирования географической оболочки. Движения Земли и их географические следствия /Лек/	5	2	2
1.2	Атмосфера Земли. Тепловой режим атмосферы. Вода в атмосфере. Атмосферное давление и ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты. /Лек/	5	2	0
1.3	Гидросфера. Мировой океан. Динамика вод. Планетарный природный комплекс Физико-химические свойства воды. Воды суши. /Лек/	5	2	2
1.4	Литосфера. Морфоструктуры суши. Горы и равнины. Экзогенные формы рельефа /Лек/	5	2	0
1.5	Географическая оболочка. Структурные части географической оболочки /Лек/	5	2	2
1.6	Формы и размеры Земли. Движение Земли и их географические следствия. Внутреннее строение Земли. /Пр/	5	2	0
1.7	Радиация в атмосфере. Радиационный баланс. Тепловой режим подстилающей поверхности Влагооборот в атмосфере. Облака и осадки. /Пр/	5	2	0
1.8	Давление атмосферы. Ветер. Циркуляция атмосферы. Погода и климат. Классификация климата /Пр/	5	2	0
1.9	Гидросфера и её составные части. Мировой океан: происхождение, части и рельеф дна. Гидрология Суши. Подземные воды. Реки, озера, болота, ледники. /Пр/	5	4	0
1.10	Литосфера. Рельеф земли. Общая характеристика поверхности земли.	5	2	0

	Мофология и типы равнин и гор. /Пр/			
1.11	Общие закономерности географической оболочки. Широтная зональность и высотная поясность /Пр/	5	2	0
1.12	Вклад русских ученых в развитие наук о Земле./Ср/	5	22	0
1.13	Состав и строение атмосферы. Радиация в атмосфере /Ср/	5	20	0
1.14	Вода в атмосфере /Ср/	5	20	0
1.15	Климатические пояса Земли /Ср/	5	24	0
1.16	Циркуляция вод Мирового океана. /Ср/	5	21	0
1.17	Природные пояса океана. Жизнь в океане. Ресурсы океана /Ср/	5	24	0
1.18	Экологические проблемы атмосферы и гидросферы /Ср/	5	24	0
	Раздел 2. Факторы и сущность почвообразования			
2.1	История развития науки почвоведения. Факторы почвообразования /Лек/	5	2	0
2.2	Почва и ее свойства. Морфология почвы. Почвенный профиль и генетические горизонты. /Лек/	5	2	0
2.3	Механический (гранулометрический) состав почвы. Вода в почве. Тепловые свойства почв. Почвенный воздух. Закономерности распространения почв мира. /Лек/	5	4	0
2.4	Почвообразующие процессы и факторы /Пр/	5	2	0
2.5	Изучение структуры почвы /Пр/	5	2	0
2.6	Морфологические свойства почвы /Пр/	5	2	0
2.7	Морфологическое описание почвенного профиля /Пр/	5	2	0
2.8	География почв. Закономерности распространения почв мира. /Пр/	5	2	2
2.9	Охрана и рациональное использование почв /Пр/	5	2	2
2.10	Зарождение и развитие почвоведения и географии почв /Ср/	5	10	0
2.11	Понятие о почве. Факторы почвообразования. Методы изучения почв /Ср/	5	10	0
2.12	Выветривание. Почвообразующие процессы /Ср/	5	20	0
2.13	Физико-химические свойства почв /Ср/	5	20	0
2.14	География почв и земельные ресурсы мира. Распространение главных групп почв. /Ср/	5	20	0
2.15	Почвы бореальных и суббореальных типов почв. /Ср/	5	20	0
2.16	Распространение почв субтропического, экваториального поясов. Почвы горных областей /Ср/	5	20	0
2.17	Охрана почв. Рекультивация почв, нарушенных промышленностью и строительством. /Ср/	5	20	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

5 семестр 8 лекций, 11 практических занятий

Раздел 1. География

Лекция №1 (2 часа)

Земля во вселенной. Планетарные факторы формирования географической оболочки. Движение Земли и их географические следствия.

Демонстрация презентации с обсуждением тематики лекции

План:

1. Современные представления о выделении объекта и предмета науки. Форма и размеры Земли. Развитие представлений о фигуре Земли. Географическое значение фигуры и размеров Земли.
2. Осевое вращение Земли, его доказательства. Географические следствия осевого вращения.
3. Обращение Земли вокруг Солнца, его доказательства. Географические следствия годового движения Земли.

Лекция №2 (2 часа)

Атмосфера Земли. Тепловой режим атмосферы. Вода в атмосфере. Атмосферное давление и ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты.

План:

1. Газовый состав воздуха. Вертикальное расчленение атмосферы Происхождение атмосферы и ее эволюция. Лучистая энергия в атмосфере.
2. Тепловой баланс и его составляющие. Тепловой режим приземного слоя атмосферы. Изменение температуры воздуха с высотой. Зонально-региональные особенности
3. Характеристики влажности воздуха. Конденсация и сублимация водяного пара в атмосфере. Облака, условия их образования. Типы осадков.
4. Атмосферное давление. Ветер и его характеристики. Воздушные массы, их физические свойства и трансформация

Лекция №3(2 часа)

Гидросфера. Мировой океан. Динамика вод. Планетарный природный комплекс Физико-химические свойства воды. Воды суши.

Демонстрация презентации с обсуждением тематики лекции

План:

1. Вода и ее физико-химические аномалии, их значение в природе. Гидросфера. Структура Мирового океана. Волнение,

виды и происхождение волн. Течения.

2. Подземные воды. Классификация свободных подземных вод по условиям залегания. Реки. Речная система и речной бассейн. Речной сток как географический фактор.

3. Географическое распространение озер. Генезис озерных котловин. Факторы формирования ледников. Структура и баланс ледников. Болото как триединый комплекс воды, торфа и растительности.

Лекция №4 (2 часа)

Литосфера. Морфоструктуры суши. Горы и равнины. Экзогенные формы рельефа

План:

1. Факторы и процессы рельефообразования. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования.
2. Классификации рельефа. Планетарный рельеф Земли. Классификации равнин и гор.
3. Флювиальные и склоновые процессы, эоловые и карстовые, мерзлотные и криогенные формы рельефа

Лекция №5(3 часа)

Географическая оболочка. Структурные части географической оболочки

Демонстрация презентации с обсуждением тематики лекции

План:

1. Географическая оболочка и ее границы. Общие географические закономерности ГО: единство и целостность, ритмичность, зональность, вертикальная поясность, аazonальность. Понятие о ПТК
2. Дифференциация географической оболочки на природные комплексы и ее причина.
3. Природные комплексы как системы. Экологические проблемы человечества

Практическое занятие №1 (2 часа)

Формы и размеры Земли. Движение Земли и их географические следствия. Внутреннее строение Земли.

Примерные задания для обучающихся:

- 1.Используя справочные данные заполните таблицу: Сравнительная характеристика Земли и планеты
- 2.Пользуясь данными таблицы составьте график «Зависимость дальности видимого горизонта от высоты и места наблюдения».

Н места наблюдения, м	0	2	10	50	100	500	1000	3000	5000	10000
Дальность видимого горизонта, км	0	5,5	12,2	27,3	38,6	86,4	122,1	211,5	273,1	386

- 3.Постройте кривые самого длинного и самого короткого дней на разных широтах северного полушария

Широта, град.	0	20	40	50	66,5
Самый длинный день, ч	12	13,13	14,51	16,09	21,0
Самый короткий день, ч	12	10,47	9,09	7,51	0

4. Определите по графику продолжительность самого длинного и короткого дней для пунктов: Ашхабад, Москва, Мурманск, Якутск, Томск Самара, Магадан, Чита
5. Определите в каких часовых поясах расположены города: Каир, Дели, Вашингтон, Самара, Ереван, Сан-Паулу. Какое время показывает часы в этих городах, когда в Самаре 23 часа?

Практическое занятие №2 (4 часа)

Радиация в атмосфере. Радиационный баланс. Тепловой режим подстилающей поверхности. Влагооборот в атмосфере. Облака и осадки

Примерные задания для обучающихся:

1. Зарисуйте схему вертикального строения атмосферы.
2. Нарисуйте схему расположения приборов метеоплощадки в тетрадь, опишите и объясните устройство метеоплощадки и порядок расположения на ней приборов. Объясните схему подхода к метеоприборам.
3. С помощью круговой диаграммы покажите процентное содержание газов атмосферы: азот – 78,09%, кислород – 20,95%, другие газы – 0,96%.
4. Опишите, как изменяется нагревание поверхности в зависимости от широты, от времени года и времени суток.
5. Вычислите суммарную радиацию и долю рассеянной радиации (в%) для пунктов: Бухта тихая, Павловск, Самара, Ташкент.

Практическое занятие №3 (4 часа)

Давление атмосферы. Ветер. Циркуляция атмосферы. Погода и климат. Классификация климата

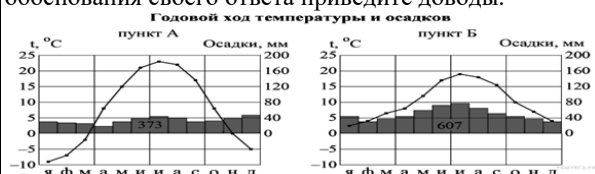
Примерные задания для обучающихся:

- 1.Пользуясь данными таблицы выполните следующие задания:
 - а) постройте кривую зависимости упругости насыщенного водяного пара (мб) от температуры над водой; определите по графику точку росы для упругости насыщенного водяного пара (над водой) 7 мб, 12 мб, 25 мб;
 - б) определите упругость насыщенного пара над водой при температуре воздуха -15° С, -8° С, +8° С, +22° С.
 - в) вычислите и сравните упругость насыщения при температуре -1° С, -3° С, -6° С.

Температура °С	Максимальное влагосодержание, г/м³	Упругость насыщенного водяного пара	
		Над водой, мб	Над льдом, мб
-30	0,33	0,49	0,37
-20	1,08	1,27	1,03
-10	2,35	2,85	2,60
0	4,86	6,10	6,10

+10	9,41	12,26	-
+20	17,32	23,38	-
+30	30,38	42,42	-

- Пользуясь атласом, проведите письменный анализ распределения осадков на поверхности Земли. Укажите в каких широтных поясах выпадает больше и в каких меньше осадков, и объясните почему?
- Пользуясь атласом, дайте анализ мировых карт дайте анализ распределения давления в январе и июле. Охарактеризуйте и объясните распределение давления в северном полушарии в умеренных широтах над континентами и океанами в январе и июле. Нанесите на контурную карту положение в январе Исландского и Алеутского минимума и Сибирского максимума;
- Используя интернет ресурсами, постройте розу ветров для г. Самары.
- Дайте письменную характеристику географического положения атмосферных фронтов.
- Определите области с господствующим в течение всего года типом воздушной массы и пояса, в пределах которого летом и зимой господствуют различные типы воздушных масс.
- На рисунке показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и Б, расположенных в Европе примерно на одинаковой широте и одинаковой высоте над уровнем моря. Определите, какой из этих пунктов расположен западнее. Для обоснования своего ответа приведите доводы.



- Составьте краткую характеристику климатических поясов, пользуясь климатическими картами, картой типов климата по Б.П. Алисову

Практическое занятие №4 (2 часа)

Гидросфера и её составные части. Мировой океан: происхождение, части и рельеф дна. Гидрология Суши. Подземные воды. Реки, озера, болота, ледники.

Примерные задания для обучающихся:

- Дайте анализ карты морских течений. Покажите особенности циркуляции течений. Дайте характеристику одного из течений Мирового океана. На контурной карте отметьте и выучите номенклатуру течений.
- Сделайте схему залегания подземных вод. Расскажите как образуются источники (родники). Какие функции выполняют подземные воды?
- Пользуясь атласом, охарактеризуйте по условиям питания и годового распределения стока следующие реки: Обь, Волга, Колыма, Амру, Конго, Амазонка, Миссисипи по следующему плану:
 - охарактеризовать главную реку, притоки, исток, устье;
 - определить длину реки, падение реки, уклон реки, коэффициент извилистости;
 - построить гидрографическую схему и выполнить список рек анализируемой речной системы;
 - определить протяженность и густоту речной сети бассейна.
- Пользуясь атласом, заполните таблицу. На основании таблицы постройте столбиковую диаграмму максимальных глубин наиболее значительных озер мира. На контурной карте отметьте и выучите номенклатуру озер
- Объясните образование и типы болот, их эволюция. Особенности гидрологического и температурного режимов. На каких болотах торф имеет высшее энергетическое качество?
- Выделите материи горные системы с наибольшим и наименьшим современным оледенением. Охарактеризуйте основные закономерности распространения разных видов льда на земном шаре.

Практическое занятие №5 (2 часа)

Литосфера. Рельеф земли. Общая характеристика поверхности земли. Мофология и типы равнин и гор.

Примерные задания для обучающихся:

- Письменно охарактеризуйте основные процессы рельефообразования; их взаимодействие при формировании рельефа, сопоставление их роли в создании рельефа и скорости его преобразования.
- Используя данные учебника и атласов заполните таблицу:

Основные эпохи складчатости в истории Земли	Горные системы возникшие в данную эпоху складчатости и сохранившиеся в рельефе	Территории, где горообразование происходило в данную эпоху, но горы в рельефе не сохранились	
		Название	Современный рельеф

- Составьте описание основных генетических типов равнин: платформенных, нагорных, абразионных по плану:
 - тип равнин;
 - высота над уровнем моря;
 - относительные колебания высот в пределах равнины;
 - происхождение равнин;
 - примеры распространения равнин каждого типа. Нанесите на контурную карту мира и выучите номенклатуру равнин мира.
- Нанесите на контурную карту мира и выучите номенклатуру горных систем мира.
- Пользуясь атласом заполните таблицу

№	Материк	Самая высокая вершина	Высота, м	Горная система

Практическое занятие №6 (2 часа)

Общие закономерности географической оболочки. Широтная зональность и высотная поясность

Демонстрация презентации с обсуждением тематики лекции

Примерные задания для обучающихся:

- Составьте краткую характеристику географических поясов суши земного шара по следующему плану:
 - Радиационный баланс.
 - Степень увлажнения.
 - Степень и характер выраженности сезонных различий по термическим

условиям и условиям увлажнения. 4) Степень развития поверхностных вод и особенности их гидрологического режима. 5) Почвы и особенности их формирования. 6) Растительность. 7) Степень выраженности секториальности (провинциальности)
 2. Сравните широтную зональность и высотную поясность и заполните таблицу

Общие черты	Черты различия	
	Широтная зональность	Высотная поясность

Раздел 2. Факторы и сущность почвообразования

Лекция №1 (2 часа)

История развития науки почвоведения. Факторы почвообразования

План:

1. Введение. Предмет и задачи почвоведения и географии почв. Развитие почвенных исследований. Вклад русских ученых.
2. Понятие о почве и ее плодородие. Геологические и биологические основы почвообразования.
3. Биологический фактор почвообразования. Гумус и его составные части. Органическое вещество почвы.
4. Факторы внешней среды и почвообразование. Климат и почвообразование.
5. Роль материнской породы и рельефа. Антропогенный и временный фактор.

Лекция №2 (2 часа)

Почва и ее свойства. Морфология почвы. Почвенный профиль и генетические горизонты.

План:

1. Зональность почвенного покрова. Первичное почвообразование
2. Окраска, цвет, структура, новообразования, включения.
3. Типы строения почвенных профилей.

Лекция №3 (4 часа)

Механический (гранулометрический) состав почвы. Вода в почве. Тепловые свойства почв. Почвенный воздух. Закономерности распространения почв мира.

План:

1. Понятие о механическом (гранулометрическом) составе почвы и его значение.
2. Водные свойства почвы. Форма влаги в почве. Водный баланс почвы. Типы водного режима. Кислотность почв.
3. Тепловые свойства почв.
4. Формы почвенного воздуха. Воздушно-физические свойства почв. Воздушный режим почв.
5. Закономерности распространения почв мира.

Практическое занятие №1 (2 часа)

Почвообразующие процессы и факторы.

Примерные задания для обучающихся:

1. Определить структуру каждого генетического горизонта (подгоризонта) образца почвы.
2. Определить окраску и характер её пятнистости каждого генетического горизонта (подгоризонта) образца почвы по мазкам в бланке описания образца почвы и связать её с химическим и минералогическим составом.
3. Объяснить формирование структуры почвы: механическое разделение почвенной массы на агрегаты (комки) и образование прочных, не размываемых в водной среде отделностей.
4. Описание свойств почвы по коробочным образцам: цвет и окраска, новообразования, включения, влажность.

Практическое занятие №2 (2 часа)

Изучение структуры почвы

Примерные задания для обучающихся:

1. Описание морфологических свойств почвы по коробочным образцам. Знакомство с морфологическими свойствами различных типов почв и их описание по генетическим горизонтам.
2. Определение структурного состава почвы и степени оструктуренности различных типов почв.
3. Определение водопрочности различных структурных агрегатов разных фракций методом Н.Н.Никольского.

Практическое занятие №3 (2 часа)

Морфологические свойства почвы

Примерные задания для обучающихся:

1. Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности. Физико-химическая поглотительная способность.
2. Почвенная кислотность и щелочность, их виды. Окислительно-восстановительные процессы в почвах.
3. Определить кислотность почвенных горизонтов в коробочных образцах.
4. В табличной форме классифицировать кислотность pH по градациям с определением характерной окраски

Реакция на pH	Градация	Окраска

Практическое занятие №4 (2 часа)

Морфологическое описание почвенного профиля

Примерные задания для обучающихся:

1. Почвенные горизонты. Типы почвенных горизонтов. Элементарные почвенные процессы.
2. Почвенный профиль. Типы распределения веществ в профиле. Типы строения почвенного профиля.
3. Описать почвенные горизонты по плану: генетические горизонты, мощность, цвет и окраска, новообразования, включения, влажность, плотность, структура, гранулометрический состав, кислотность.

Практическое занятие №5 (2 часа)

География почв. Закономерности распространения почв мира.

Примерные задания для обучающихся:

1. Рассмотреть закономерности формирования почвенного покрова. Классификация почв. Основные таксономические единицы классификации почв: тип, подтип, род, вид, разновидность.
2. На контурной карте цветами показать основные типы почв мира.
3. Охарактеризовать закономерности формирования почвенного покрова России.
4. Экологическая устойчивость почв и почвенного покрова: оценка, возможности, прогноз. Рекультивация антропогенных почв и ландшафтов.
5. Составить презентацию по теме «Проблема деградации и охраны почв мира. Региональные проблемы охраны почв».

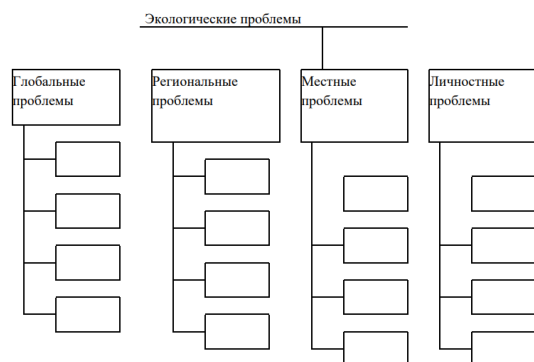
Обсуждение вопросов по данной теме.

Практическое занятие №6 (2 часа)

Охрана и рациональное использование почв

Примерные задания для обучающихся:

1. Составьте таблицу-схему, характеризующую современные экологические проблемы разного масштаба.



2. Перечислите глобальные проблемы человечества, структурировав их в формате таблицы:

Глобальные проблемы	Сущность проблемы	Аспекты проблемы		
		Экологические	Экономические	Социальные

Обсуждение вопросов по данной теме.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Вклад русских ученых в развитие наук о Земле.	1. Пользуясь дополнительными источниками информации, систематизируйте знания о вкладе русских ученых в развитие наук о Земле. Результаты представьте в форме таблицы. 2. Составьте таблицу «Характеристика основных этапов развития идей общего земледования».	Доклад Заполненная таблица.
2	Состав и строение атмосферы. Радиация в атмосфере	Привести примеры экологических проблем вод суши	Разработанная презентация
3	Вода в атмосфере	Агрегатное состояние воды в атмосфере	Разработанная презентация
4	Климатические пояса Земли	Дайте характеристику климатическим поясам Земли	Заполненная таблица
5	Циркуляция вод Мирового океана	Привести примеры происхождения и развития биосферы.	Разработанная презентация
6	Природные пояса океана. Жизнь в океане. Ресурсы океана	Доклад о важнейшей глобальной проблеме современности - охрана биосферы от негативного антропогенного воздействия	Подготовленный доклад
7	Экологические проблемы атмосферы и гидросферы	Рассмотреть экологические проблемы атмосферы и гидросферы	Разработанная презентация
8	Зарождение и развитие	Работы М.В. Ломаносова, В.В. Докучаева и др.	Разработанная

	почвоведения и географии почв.		презентация
9	Понятие о почве. Факторы почвообразования. Методы изучения почв	Приведите примеры к каждому фактору почвообразования (почвообразующие породы и минералы, рельеф, климатические, биологические)	Письменные ответы на вопросы- конспект на базе Microsoft Office, Word
10	Выветривание. Почвообразующие процессы	Составление конспекта с использованием интернет ресурсов	Письменные ответы на вопросы- конспект на базе Microsoft Office, Word
11	Физико-химические свойства почв	Составление конспекта с использованием интернет ресурсов	Письменные ответы на вопросы- конспект на базе Microsoft Office, Word
12	География почв и земельные ресурсы мира. Распространение главных групп почв.	На контурной карте цветом показать основные типы почв мира	Готовая контурная карта
13	Почвы бореальных и суббореальных типов почв	Характеристика почв бореальных и суббореальных типов почв	Конспект на базе Microsoft Office, Word
14	Распространение почв субтропического, экваториального поясов. Почвы горных областей	Характеристика почв бореальных и суббореальных типов почв	конспект на базе Microsoft Office, Word
15	Охрана почв. Рекультивация почв нарушенных промышленностью и строительством	Приведите примеры охраны и рационального использования почв России.	Разработанная презентация

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Экологические проблемы атмосферы и гидросферы	Привести пример мероприятий по охране атмосферы и гидросферы	Разработанная презентация
2	Климатические пояса Земли	Привести пример зональных подразделений географической оболочки	Разработанная презентация
3	Выветривание. Почвообразующие процессы	Приведите примеры к каждому фактору почвообразования (почвообразующие породы и минералы, рельеф, климатические, биологические)	Разработанная презентация
4	География почв и земельные ресурсы мира. Распространение главных групп почв	Составление характеристики основных типов почв и земельных ресурсов мира	Составленный конспект на базе Microsoft Office, Word

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии (цифровая платформа Max), технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
ЛП.1	Прокашев, А. М.	Основы почвоведения : учебное пособие / А. М. Прокашев. — Киров : ВятГУ, 2024. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457682	Киров : ВятГУ, 2024.
ЛП.2	Карпова, Л. А.	География. Общее землеведение. Географическая оболочка: учебно-методическое пособие / — Новосибирск: СГУГиТ, 2024. — 92 с. — ISBN 978-5-907711-82-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/484952	Новосибирск: СГУГиТ, 2024.

Л1.3	Болотнов В. П., Булдин А. Н.	География. Практические работы: учебно-методическое пособие /— Сургут : СурГУ, 2025. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494681	Сургут : СурГУ, 2025. — 28 с
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Моисеева Н. О., Арзаманов Д. Н	Прогноз состояния атмосферы: методы, модели и технологии: учебное пособие. – Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2026. – 148 с. Режим доступа: по подписке. https://e.lanbook.com/book/519904 Текст: электронный	Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2026.
Л2.2	Захаров М. С., Корвет Н. Г., Николаева, Т. Н. Учаев, В. К.	Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 256 с. — ISBN 978-5-507-51371-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510759	Санкт-Петербург: Лань, 2026.
Л2.3	Карпова, Л. А.	Общее землеведение. Земля в Солнечной системе: учебно-методическое пособие / Л. А. Карпова. — Новосибирск: СГУГиТ, 2023. — 66 с. — ISBN 978-5-907711-33-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/393680	Новосибирск: СГУГиТ, 2023.
6.2 Перечень программного обеспечения			
- Acrobat reader DC			
- Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security			
- GIMP			
- Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь)			
- Многофункциональный сервис обмена информацией Max			
- Архиватор 7-Zip			
- Браузер Яндекс для организаций			
- Acrobat reader DC			
6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- Базы данных Springer eBooks			
- ЭБС Лань			
- Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/			
- Библиотека цифрового образовательного контента https://moiuroki.pf			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).		
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт.,с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.		
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.			

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «География с основами почвоведения»

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1. «География»			
Текущий контроль по разделу:		20	34
1	Аудиторная работа	10	12
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	18
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	4	4
Контрольное мероприятие по разделу		4	8
Промежуточный контроль		24	42
Раздел 2. «Факторы и сущность почвообразования»			
Текущий контроль по разделу:		28	35
1	Аудиторная работа	14	18
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	6	7
Контрольное мероприятие по разделу		4	8
Промежуточный контроль		32	43
Промежуточная аттестация		0	15
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу: «География»			
1	Аудиторная работа	Письменно ответьте на следующие вопросы по окончании лекций: 1. Какова структура Вселенной и какое место в ней занимает Солнечная система? 2. Орбитальное (годовое) вращение Земли и его географические следствия. 3. Сила Кориолиса и его географические следствия. 4. Осевое (суточное) вращение Земли и его географические следствия. 5. Мировой океан. Свойства водных масс. Движение вод в океане. Географическое значение теплых и холодных течений 6. Как разделяются реки по типам питания? 7. Каковы принципы классификации рек по питанию и водному режиму М.И.Львовича? 8. Подземные воды и их географическое значение 9. Озера, болота, ледники и их географическое значение. 10. Атмосфера и ее роль в географической оболочке. 11. Солнечная радиация. Виды радиации. Радиационный баланс земной поверхности 12. Географические закономерности в размещении атмосферных осадков. Соотношение тепла и влаги. 13. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. 14. Метеорологические характеристики состояния атмосферы. Понятие погоды и климата.	Темы для изучения: 1. Земля во Вселенной. Планетарные факторы формирования географической оболочки. Движения Земли и их географические следствия. 2. Атмосфера Земли. Тепловой режим атмосферы. Вода в атмосфере. Атмосферное давление и ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты. 3. Гидросфера. Мировой океан. Динамика вод. Планетарный природный комплекс. Физико-химические свойства воды. Воды суши. 4. Литосфера. Морфоструктуры суши. Горы и равнины. Экзогенные формы рельефа 5. Географическая оболочка. Структурные

		15. Климат и климатические пояса 16. Как классифицируется рельеф Земли? 17. Назвать факторы и процессы рельефообразования. 18. Как классифицируются равнины и горы по высоте и происхождению 19. В чем проявляется единство и целостность географической оболочки? 20. Какова роль круговоротов вещества и энергии в географической оболочке? 21. В чем проявляется ритмичность в географической оболочке? 22. Каковы основные закономерности географической оболочки? 23. Какие факторы определяют зональность и азональность географической оболочки? 24. Каковы причины вертикальной дифференциации? Как она проявляется в горах? Критерии оценки: за каждый правильный ответ на вопрос – по 0,5 балла	части географической оболочки Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области землеведения и природопользования						
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	1. Доклад о важнейших глобальных проблемах современности - охрана биосферы от негативного антропогенного воздействия. Критерии оценки: 1 балл – доклад охватывает глобальные проблемы охраны биосферы; 0,5 – в докладе отсутствуют основные положения охраны природы; 0 баллов – доклад не подготовлен 2. Заполнение таблицы о вкладе русских ученых в развитие наук о Земле. <table><tr><td>Ф.И.О. ученых</td><td>Даты</td><td>События</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Критерии оценки: 2 балла – таблица заполнена на 80 – 100%, ее содержание освещает все поставленные вопросы 1 балл – таблица заполнена на 50–80%, ее содержание раскрыто не полностью, есть неточности; 0 балла – таблица не заполнена или заполнена менее чем на 50%, имеются ошибки и неточности. 2. Разработанная презентация Критерии оценки: 2 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 87-100% 1 балл – мультимедийная презентация составлена правильно на 72-85%	Ф.И.О. ученых	Даты	События				Темы для изучения: 1. Вклад русских ученых в развитие наук о Земле. 2. Состав и строение атмосферы. Радиация в атмосфере. 3. Вода в атмосфере 4. Климатические пояса Земли. 5. Циркуляция вод Мирового океана. 6. Природные пояса океана. Жизнь в океане. Ресурсы океана. 7. Экологические проблемы атмосферы и гидросферы. Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова.
Ф.И.О. ученых	Даты	События							

		0,5 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 56-70% 0 балла – мультимедийная презентация составлена на менее 56% или отсутствует 3. Характеристика климатическим поясам Критерии оценки: 1 балл – дана полная характеристика, выполнен методически верно; 0,5 балл – подобран материал для характеристики, но методически оформлен неверно; 0 балла – характеристика отсутствует.	Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет. комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области земледения и природопользования.
3	Самостоятельная работа (на выбор обучающегося)	1. Разработанная презентация Критерии оценки: 2 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 87-100% 1 балл – мультимедийная презентация составлена правильно на 72-85% 0,5 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 56-70% 0 балла – мультимедийная презентация составлена на менее 56% или отсутствует	Темы для изучения: 1. Экологические проблемы атмосферы и гидросферы 2. Климатические пояса Земли Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет. комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области земледения и природопользования
Контрольное мероприятие по разделу		Тест: 1. Период вращения Земли вокруг своей оси: а) 365 суток; б) 24 часа; в) 128 суток; г) 72 часа. 2. Какое утверждение о Земле как планете Солнечной системы является верным? а) Земля является ближайшей к Солнцу планетой Солнечной системы. б) Общая площадь поверхности земного шара составляет 710 млн.кв.км. в) Движение Земли вокруг собственной оси происходит с запада на восток	Темы для изучения: 1. Земля во вселенной. Планетарные факторы формирования географической оболочки. Движения Земли и их географические следствия. 2. Атмосфера Земли. Тепловой режим атмосферы. Вода в атмосфере. Атмосферное

	г) Смена дня и ночи объясняется вращением Земли вокруг Солнца. 3. Отчего на Земле бывают лето и зима: а) Земля вращается вокруг своей оси в) Зимой Солнце не заходит за горизонт б) Земля вращается вокруг Солнца г) Летом Солнце не заходит за горизонт 4. Силанаправлена всегда перпендикулярна движению тела, вправо от направления движения, если вращение против часовой стрелки, и влево, если оно по часовой стрелке. 5. Основные районы распространения действующих вулканов совпадают: а) с границами литосферных плит, б) с платформами, в) с дном океана 6. В атмосфере преобладает газ а) кислород; б) водород; в) азот; г) углекислый газ. 7. Какие из данных факторов являются главными климатообразующим факторами? а) Географическую широту местности и океанические течения. б) Направление господствующих ветров и рельеф. в) Близость к морям и океанам и высота местности над уровнем моря. г). Все ответы верны 8. Правильны ли данные утверждения? 1) Нагрев земной поверхности зависит от угла падения солнечных лучей, 2) На карте точки с одинаковыми температурами соединяются линиями, именуемыми изотермами. а) верно первое, б. второе, в. оба верны г. оба неверны 9. Как называется сгущение водяных паров в приземном слое атмосферы: а) туман б) облака в) роса 10. Солёность 36 ‰ (промилле) означает, что содержание солей в 1 л воды: а) 3,6 грамма; б) 36 грамма; в) 360 граммов; г) 3600 граммов. 11. Участок земной поверхности, с которого вся вода стекает в одну реку, называется: а) водораздел; б) речная система; в) бассейн реки; г) долина реки. 12. Какое питание имеет большая часть рек России? а) ледниковое; б) снеговое в) смешанное г) дождевое 13. Внезапный подъем уровня воды в реке, называется: а) половодье; б) паводок; в) наводнение; г) все ответы верны 14. Огромные объёмы воздуха с определёнными однородными свойствами, называются: а) воздушные массы; б) тропосфера; в) воздушные массы; г) облака 15. Главная причина образования ветра: а) температура воздуха; б) разница в атмосферном давлении; в) угол падения солнечных лучей 16. Какой пролив самый широкий? а) Дрейка б) Гибралтарский в) Берингов г) Магелланов Ключи <table><tr><td>№ вопроса</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>ответ</td><td>Б</td><td>В</td><td>Б</td><td>Кориолиса</td><td>А</td><td>в</td><td>г</td><td>в</td><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>в</td><td>б</td><td>а</td><td>б</td><td>а</td></tr></table> Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 0,5 балла, максимальный 8 балла	№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ответ	Б	В	Б	Кориолиса	А	в	г	в	а	б	в	в	б	а	б	а	давление и ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты. 3. Гидросфера. Мировой океан. Динамика вод. Планетарный природный комплекс Физико-химические свойства воды. Воды суши. 4. Географическая оболочка. Структурные части географической оболочки. Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет. комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области земледования и природопользования
№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																				
ответ	Б	В	Б	Кориолиса	А	в	г	в	а	б	в	в	б	а	б	а																				
Промежуточный контроль (количество баллов)	От 32 до 43																																			

Текущий контроль по разделу «Факторы и сущность почвообразования»			
1	Аудиторная работа	Письменно ответьте на следующие вопросы по окончании лекций: 1. Каково место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. 2. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем. Почвы и почвенный покров. 3. Понятие о механическом (гранулометрическом) составе почвы и его значение. 4. Классификация механических элементов. 5. Роль микроорганизмов в почвообразовании. Роль высших растений в почвообразовании. Роль животных в почвообразовании. 6. Тонкодисперсная часть почвы и поглощательная способность. 7. Типы строения почвенных профилей. 8. Распространение, морфологические и основные физико-химические свойства. 9. Тепловой режим и тепловые свойства почв. 10. Устойчивость минералов слагающих горные породы при выветривании 11. Перечислите условия почвообразования, морфологические и генетические особенности, использование почв 12. Земельные ресурсы Мира и России. Охрана почв. Экологические проблемы степного природопользования. Критерии оценки: за каждый правильный ответ на вопрос – 0,5 балла	Темы для изучения: 1. История развития науки почвоведения. Факторы почвообразования. 2. Почва и ее свойства. Морфология почвы. Почвенный профиль и генетические горизонты. 3. Механический (гранулометрический) состав почвы. Вода в почве. Тепловые свойства почв. Почвенный воздух. Закономерности распространения почв мира. Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объясняет отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставляет географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области землеведения и природопользования
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	1. Разработанная презентация Критерии оценки: 2 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 87-100% 1 балл – мультимедийная презентация составлена правильно на 72-85% 0,5 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 56-70% 0 баллов – мультимедийная презентация составлена на менее 56% или отсутствует 2. Составление конспекта с использованием интернет ресурсов 2 балла - правильно выполненное и оформленный конспекте; 1 балл - вопрос раскрыт не полно; 0 баллов - конспект не составлен.	Темы для изучения: 1. Зарождение и развитие почвоведения и географии почв. 2. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Методы изучения почв 3. Выветривание. Почвообразующие процессы 4. Физико-химические свойства почв 5. География почв и земельные ресурсы мира. Распространение главных групп почв. 6. Почвы бореальных и суббореальных типов почв

		3. Составленная контурная карта Критерии оценки: 2 балла – контурная карта полностью раскрывает задание и соответствует требованиям; 1 балл – контурная карта не раскрывает задание и частично соответствует требованиям; 0 баллов – контурная карта не сделана. 3. Характеристика типов почв Критерии оценки: 1 балл – дана полная характеристика, выполнен методически верно; 0,5 балл – подобран материал для характеристики, но методически оформлен неверно; 0 балла – характеристика отсутствует.	7. Распространение почв субтропического, экваториального поясов. Почвы горных областей 8. Охрана почв. Рекультивация почв нарушенных промышленностью и строительством Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области земледелия и природопользования.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	1. Разработанная презентация Критерии оценки: 2 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 87-100% 1 балл – мультимедийная презентация составлена правильно на 72-85% 0,5 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 56-70% 0 балла – мультимедийная презентация составлена на менее 56% или отсутствует 2. Составление конспекта с использованием интернет ресурсов 2 балла - правильно выполненное и оформленный конспекте; 1 балл - вопрос раскрыт не полно; 0 баллов - конспект не составлен	Темы для изучения: 1. Выветривание. Почвообразующие процессы 2. География почв и земельные ресурсы мира. Распространение главных групп почв Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей;

			составляет. комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области земледования и природопользования
Контрольное мероприятие по разделу	Тест: 1. Основоположником научного почвоведения признан 1. Ломоносов М.В. 2. Докучаев В.В. 3. Вернадский В.И. 4. Сукачев В.Н. 2. К группе факторов почвообразования относятся: 1. Климат, моря и океаны, реки, пльвуны, люди 2. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы 3. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время 4. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность 3.Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется 1. Гранулометрическим составом 2. Агрегатным составом 3. Минералогическим составом 4. Химическим составом 4.В состав гумуса входит: 1. Гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин 2. Гуминовые кислоты, опад корней и растений 3. Полуразложившиеся органические соединения 4. Фульвокислоты, опад корней и растений 5. Связность, пластичность, липкость, усадка - это все 1. общие физические свойства 2. водно-физические 3. физико-механические 4. агрономические 6. Для областей распространения многолетней мерзлоты характерен водный режим: 1. Паводковый 2. Аридный 3. Мерзлотный 4. Ирригационный 7. Актуальная кислотность почвы - это: 1. способность почвы поглощать газы 2. кислотность твердой фазы 3. кислотность почвенного раствора 4. кислотность твердой фазы и почвенного раствора 8. Количество тепла, которое надо затратить для нагревания 1 г почвы на один градус называется: 1. Температуропроводность 2. Теплопроводность 3. Теплоемкость 4. Теплообмен 9. О чем гласит закон вертикальной и горизонтальной зональности почв: 1. Изменение в почвенном покрове идет одинаково с юга на север и от подножия горы к ее вершине;	Темы для изучения: 1. История развития науки почвоведения. Факторы почвообразования 2. Почва и ее свойства. Морфология почв. Почвенный профиль и генетические горизонты. 3. Механический (гранулометрический) состав почвы. Вода в почве. Тепловые свойства почв. Почвенный воздух. Закономерности распространения почв мира. Результаты обучения: Знает сущность объекта и предмета географии; основные положения учений о географической оболочке; периодический закон географической зональности; основные процессы и факторы почвообразования, состав и свойства почв, пространственные особенности формирования почвенного покрова. Умеет использовать полученные знания при познании географических закономерностей; составляет. комплексную географическую характеристику территории, учитывая все компоненты и факторы; объяснять отдельные характеристики почв с их генезисом, географией распространения, факторами почвообразования; сопоставлять географические карты различной тематики; Владеет навыками полевых и камеральных исследований в области земледования и природопользования	

	2. Изменение в почвенном покрове идет одинаково с севера на юг и от подножия горы к ее вершине; 3. Изменение в почвенном покрове идет одинаково с юга на север и от вершины горы к ее подножию ; 10. Дополните определение, вписав вместо многоточия пропущенное слово: Способность почв обеспечивать растения элементами минерального питания, влагой и воздухом носит название -..... 11. Определите тип структуры: структурные отдельности равномерно развиты по трем взаимно перпендикулярным осям: 1. Кубовидная; 2. Призмовидная; 3. Плитовидная; 12. Водоподъемная способность это: 1. Способность почвы удерживать воду; 2. Способность почвы впитывать и пропускать воду; 3. Способность почвы поднимать влагу по капиллярам; 13. Аэрация это: 1. Способность почвы пропускать через себя воздух; 2. Содержание воздуха в почве в %; 3. Обмен воздухом между почвой и атмосферой; 4. Перемещение газов в соответствии с их парциальным давлением; 14. Какие почвы распространены в лесной зоне: 1. тундровые глеевые, тундровые подзолистые; 2. подзолистые, дерново-подзолистые, болотно - подзолистые; 3. серые лесные, бурые лесные; 15. Какой горизонт почвы называется материнской породой: 1.гор А; 2. гор В; 3. гор С; 16. Новообразования это: 1. Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования; 2. Совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования; 3. Внешнее выражение плотности и пористости почв; Ключи <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>плодородие</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table> Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 0,5 балла, максимальный 8 балла	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	2	4	1	1	3	3	3	3	1	плодородие	1	3	3	2	3	1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																			
2	4	1	1	3	3	3	3	1	плодородие	1	3	3	2	3	1																			
Промежуточный контроль (количество баллов)	От 0 до 15																																	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине																																	