

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

У Т В Е Р Ж Д АЮ
проректор по организации образовательной
деятельности и обеспечению условий
образовательного процесса
_____ В.П. Завойстой
«_____» 2020 г.

Программа учебной дисциплины

Наименование дисциплины: К.М.07.01 Геология

Рекомендуется для направления подготовки:

44.03.01 Педагогическое образование (профиль География)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Разработчик:

доцент кафедры
физической географии,
кандидат геолого-минералогических наук

Д.Н. Киселев

Утверждена на заседании кафедры

физической географии «31» января 2020 г. Протокол №5

Зав. кафедрой

И.М. Георгица

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Геология» – содействовать становлению профессиональной компетентности студентов на основе изучение строения, геохимического состава, происхождения и эволюции Земли, геохимических и динамических процессов, происходивших в геологическом прошлом и формирующих современный лик Земли в настоящем. Научить студентов основам геологических знаний.

Основными *задачами* курса являются:

- понимание установления взаимосвязи явлений окружающего мира на основе законов геологии и геохимии;
- развитие умений анализа природных и техногенных процессов с использованием основных законов геологии и геохимии;
- овладение навыками формирования подходов к решению географических и социально-экономических проблем на основе геологических знаний; применение полученных знаний и методов исследования для изучения природных объектов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина включена в обязательную часть ОПОП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

КОМПЕТЕНЦИИ		Индикаторы	Оценочные средства
Шифр	Формулировка		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.	Межсессионные практические задания Контрольная работа Тест Презентация (подготовка) Компетентностно-ориентированный тест
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Межсессионные практические задания Контрольная работа Тест Презентация (подготовка) Компетентностно-ориентированный тест
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая	Межсессионные практические задания Контрольная работа Тест Презентация (подготовка) Компетентностно-

	стандартов	практики и т.п.	ориентированный тест
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	Межсессионные практические задания Контрольная работа Тест Презентация (подготовка) Компетентностно-ориентированный тест

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры		
		1	2	3
Контактная работа с преподавателем (всего)	24	10	10	4
В том числе:				
Лекции	10	4	4	2
Практические занятия (ПЗ)	14	6	6	2
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	120	44	44	32
В том числе:				
Подготовка к тестированию	12	4	4	4
Подготовка к выполнению и выполнение межсессионных практических заданий	80	36	20	24
Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы	16		16	
Подготовка презентаций	12	4	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой			ЗаО
Общая трудоемкость (часов)	144	54	54	36

Общая трудоемкость (зачетных единиц)	4	1,5	1,5	1
---------------------------------------------	----------	------------	------------	----------

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование тем
1	Основы динамической геологии	Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр. Земная кора, ее состав и строение. Главные типы земной коры. Основы минералогии и петрографии. Геодинамические процессы.
2	Основы геотектоники	Геотектоника и глубинная геодинамика. Тектоносфера. Литосферные плиты. Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации.
3	Основы исторической геологии	Теории глобальной эволюции Земли. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы. Происхождение Солнечной системы и планеты Земля. Геологическая история Земли, геохронология, основные этапы.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины и входящих в него тем	Кол-во часов				
		Лекции	Практ. занятия	Лабор. заня- тия	Самост. работа студ.	Всег о часо в
1	Раздел: «Основы динамической геологии»	4	5		48	57
1.1.	Тема: «Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр»	1			12	13
1.2.	Тема: «Земная кора, ее состав и строение. Главные типы земной коры»	1	1		12	14
1.3.	Тема: «Основы минералогии и петрографии»	1	2		12	15
1.4.	Тема: «Геодинамические процессы»	1	2		12	15
2	Раздел: «Основы геотектоники»	2	2		24	28
2.1.	Тема: «Геотектоника и глубинная геодинамика. Тектоносфера. Литосферные	1	1		12	14

	плиты»					
2.2.	Тема: «Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации»	1	1		12	14
3	Раздел: «Основы исторической геологии»	4	7		48	59
3.1.	Тема: «Теории глобальной эволюции Земли. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии»	1	1		12	14
3.2.	Тема: «Геохронологическая и стратиграфическая шкалы»	1	2		12	15
3.3.	Тема: «Происхождение Солнечной системы и планеты Земля»	1	2		12	15
3.4.	Тема: «Геологическая история Земли, геохронология, основные этапы»	1	2		12	15
Всего:		10	14		120	144

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по темам

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов
1	Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр.	Выполнение межсессионных практических заданий
2	Земная кора, ее состав и строение. Главные типы земной коры.	Выполнение межсессионных практических заданий
3	Основы минералогии и петрографии.	Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к тестированию Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
4	Геодинамические процессы.	Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
5	Геотектоника и глубинная геодинамика. Тектоносфера. Литосферные плиты	Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
6	Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации	Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к тестированию
7	Теории глобальной эволюции Земли. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии.	Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к тестированию

8	Геохронологическая и стратиграфическая шкалы.	Выполнение межсессионных практических заданий
9	Происхождение Солнечной системы и планеты Земля.	Подготовка презентации Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к тестированию
10	Геологическая история Земли, геохронология, основные этапы.	Подготовка презентации Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к тестированию

6.2. Тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрены

6.3. Примерная тематика рефератов – не предусмотрены

7. Фонды оценочных средств

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации обучающихся по дисциплине

Наименование темы дисциплины	Средства текущего контроля	Перечень компетенций
Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр.	Межсессионное практическое задание	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Земная кора, ее состав и строение. Главные типы земной коры.	Межсессионное практическое задание	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Основы минералогии и петрографии.	Контрольная работа Тест	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Геодинамические процессы.	Контрольная работа	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Геотектоника и глубинная геодинамика. Тектоносфера. Литосферные плиты	Контрольная работа	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации	Межсессионное практическое задание Тест	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Теории глобальной эволюции Земли. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии.	Межсессионное практическое задание Тест	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Геохронологическая и стратиграфическая шкалы.	Межсессионное практическое задание	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6

Происхождение Солнечной системы и планеты Земля.	Межсессионное практическое задание Тест Презентация	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
Геологическая история Земли, геохронология, основные этапы	Межсессионное практическое задание Тест Презентация	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6

Текущий контроль осуществляется на основе рейтинговой технологии оценивания. Обучающиеся в процессе изучения дисциплины набирают рейтинговые баллы и в рамках аттестационной недели получают отметки в соответствии с набранными баллами.

Критерии оценки видов работ

Посещение практических занятий – 1 балл. Работа на практических занятиях предполагает оценивание за участие выполнении предлагаемых заданий, их презентации и обсуждении, а также в обсуждении и представление результатов самостоятельной работы. Выполнение заданий для самостоятельной работы – от 1 до 5 баллов (в зависимости от сложности заданий).

Рейтинг план

Базовая часть			
Вид контроля	Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Контроль посещаемости	Посещение лекционных и практических занятий	8	12
	Итого	8	12
Контроль работы на практических занятиях и представление результатов самостоятельной работы	Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр.	6	10
	Земная кора, ее состав и строение. Главные типы земной коры.	6	10
	Основы минералогии и петрографии.	12	20
	Геодинамические процессы.	12	20
	Геотектоника и глубинная геодинамика. Тектоносфера. Литосферные плиты	12	20
	Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации	6	10
	Теории глобальной эволюции Земли. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии.	6	10
	Геохронологическая и стратиграфическая шкалы.	6	10
	Происхождение Солнечной системы и планеты Земля.	12	20
	Геологическая история Земли, геохронология, основные этапы	12	20
	Итого	90	150
Всего в триместре		98	162
Промежуточная аттестация		12	20
ИТОГО		110	182
Подготовка к практическим занятиям является обязательным условием получения			

итоговой рейтинговой оценки по дисциплине не зависито от количества накопленных баллов
К промежуточной аттестации не допускаются обучающиеся, набравшие в течение три менее 98 баллов

Примеры заданий для практических занятий

Практические задания – учебные задания (комплекс заданий), выполняемые студентом под руководством преподавателя (самостоятельно) с целью усвоения научно-теоретических основ дисциплины, приобретения навыков и опыта творческой деятельности, овладения современными методами решения профессиональных задач, в том числе исследовательского характера.

1. На контурной карте мира указать области с преобладающим развитием: а) физического выветривания (температурного, механического); б) химического выветривания.

2. Ответить на вопросы: 1) Для каких районов земного шара характерно интенсивное развитие физического выветривания. С чем связано развитие температурного выветривания. 2) В каких областях преобладает химическое выветривание. 3) Связано ли распространение того или иного типа выветривания с географической зональностью. 4) Каков механизм биологического выветривания?

3. На контурную карту мира нанести вулканы, указанные в таблице 7, и сейсмические области Земли. Местоположение вулкана показать на карте знаком * и обозначить цифрой (согласно таблице). Действующие вулканы показать красным цветом, потухшие – черным. Названия вулканов вынести в условные обозначения. Сейсмические области показать штриховкой красного цвета, согласно легендам геологических карт.

4. На контурной карте показать границы литосферных плит: Евразийской, Тихоокеанской, Северо-Американской, Южно-Американской, Индо-Австралийской, Африканской, Антарктической, плиты Наска. Литосферные плиты обозначить на карте римскими цифрами, их названия вынести в условные обозначения.

Критерии оценивания заданий, выполненных на практических занятиях

Критерий	Балл
Корректное использование профессиональных понятий и терминов в речи	0,5 балла
Соответствие предлагаемых решений поставленной задаче	0,5 балла
Полнота выполнения задания	1 балл
Правильность выполнения заданий	1 балл
Максимальный балл	3

7.1.1. Презентация

Презентация – это оценочное средство, представляющее собой совокупность компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду, и сопровождаемое последующим комментированием. Работа над созданием и защитой мультимедийной презентации способствует развитию навыков самостоятельного творческого мышления, поиску и систематизации информации, умению аргументированно отстаивать и представлять свою точку зрения.

Примерные темы презентаций

1. Основные геологические события мезозойской эпохи
2. Геологическая роль рек
3. Типы вулканов и география их распространения

Критерии оценивания презентаций

Критерий	Балл
Соблюдение заданной структуры (обоснование актуальности темы, основная	0,5

часть, заключение).	
Широта охвата проблемы	0,5
Глубина проработки проблемы	0,5
Логика и грамотность изложения материала	0,5
Качество иллюстративного материала	0,5
Наличие личного отношения к поставленной проблеме	0,5
Максимальный балл	3

7.1.2. Тест

Тест – система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента. Оценочное средство представляет собой банк тестовых заданий по всем разделам дисциплины для проведения текущей аттестации.

Примеры тестовых заданий для текущего контроля:

- Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до _____ км под горами на континентах
 - 10 – 20 км
 - 50 – 75 км
 - 150 – 200 км
 - 1000 км и более
- Граница Гуттенберга лежит на глубине
 - 5 – 10 км
 - 1000 км
 - 2900 км
 - 5000 км
- В состав литосферы входят земная кора и _____ .
 - верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой
 - верхняя мантия
 - нижняя мантия
 - мантия и ядро
- Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается
 - в низах земной коры
 - в низах верхней мантии
 - в низах нижней мантии
 - в ядре
- На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн
 - резко растет
 - медленно растет
 - резко падает до нуля
 - остается неизменной
- Максимальная плотность вещества Земли наблюдается
 - в низах земной коры
 - в низах верхней мантии
 - в астеносфере
 - в ядре
- Давление на границы мантии и ядра равно
 - 1000 атм
 - 350000 атм
 - 1,4 млн.атм
 - 3,6 млн.атм
- Температура Земли на глубине 20 м в районе г. Рязани примерно равна
 - 4°

- 2) 0°
 3) $+4^\circ$
 4) $+14^\circ$

9. Средний геотермический градиент Земли равен:
 1) 3° на 1км
 2) 30° на 1км
 3) 100° на 1км
 4) 300° на 1км

Критерии оценивания теста:

Оценка	Критерии	Балл
Кванитативная оценка		
зачтено	от 60% правильных ответов и выше	3-5
не зачтено	до 60 % правильных ответов	0-2
Кванитативная оценка		
отлично	от 95% правильных ответов и выше	5
хорошо	от 80% до 95% правильных ответов	4
удовлетворительно	от 60% до 80% правильных ответов	3
неудовлетворительно	до 60 % правильных ответов	2

7.1.3. Межсессионные практические задания

Межсессионные практические задания – оценочное средство, представляющее собой совокупность заданий практической направленности, которые студенты выполняют самостоятельно по предложенным преподавателем методическим инструкциям. Межсессионные практические задания направлены на проработку теоретического материала, полученного студентами как в процессе контактной работы, так и в процессе активной самостоятельной работы.

Примеры межсессионных практических заданий:

Тема «Геохронологические и стратиграфические шкалы»

Исходный материал: разрезы скважин с литолого-геофизическими и палеонтологическими характеристиками.

Стратиграфический словарь. Триас. Юра. Мел. Л.: Недра, 1979; Шурыгин Б.Н., Никитенко Б.Л., Девятов В.П. и др. Стратиграфия нефтегазоносных бассейнов Сибири. Юрская система. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «ГЕО», 2000. 480 с.;

Порядок выполнения задания:

1. Ознакомьтесь с литологическим составом и ископаемыми остатками тюменской, васюганской, георгиевской и баженовской свит, используя книгу Шурыгина и др. (2000) (Глава 6); Стратиграфический словарь, региональные стратиграфические схемы.

2. Внимательно проанализируйте литолого-геофизические и палеонтологические характеристики пород скважины.

3. Восстановите литологическую характеристику пород в интервалах разреза скважины.

4. Сравните выделенные в разрезе скважины литологические разности пород с описаниями литологического состава свит. Особое внимание уделите породам на границах подразделений, установите общие черты и отличия в соседних разрезах.

6. Проведите корреляцию разрезов в пределах одной структурно-фациальной зоны. Опишите, каким образом меняется состав пород по латерали. Отметьте наличие в одних и отсутствие в других отдельных пачек (барабинская, пахомовская).

7. Обоснуйте проведенные корреляции (или предложите свой обоснованный вариант).

Критерии оценивания межсессионных практических заданий

Критерий	Балл
Корректное использование профессиональных понятий и терминов в	0,5 балла

речи	
Соответствие предлагаемых решений поставленной задаче	0,5 балла
Полнота выполнения задания	1 балл
Правильность выполнения заданий	1 балл
Максимальный балл	3

7.1.4. Контрольная работа

Контрольная работа – форма контроля за формированием знаний, умений по темам дисциплины. Контрольная работа осуществляется студентами в межсессионный период и предполагает теоретическую проработку отдельных вопросов по изучаемым темам дисциплины. Результаты выполнения контрольной работы представляются студентами в печатном варианте.

*Пример одного из вариантов контрольной работы по разделу
«Основы динамической геологии»*

1. Раскройте содержание вопроса, придерживаясь следующего плана ответа
 - 1.Геологическая деятельность плоскостного стока и временных русловых потоков.
 - 2.Геологическая деятельность рек.
 - 3.Строение речной долины.
 - 4.Устьевые части рек.

Критерии оценивания письменного опроса

Критерий	Балл
Правильность и полнота ответа	1 балл
Структурированность и логичность	1 балл
Правильное использование терминологического аппарата	1 балл
Орфография	1 балл
Максимальный балл	4

7.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.2.1. Требования к проведению промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Рейтинговый балл, соответствующий зачету с оценкой, предполагает активную работу на лекциях, практических занятиях, в том числе и по представлению результатов самостоятельной работы.
2. Допуск к зачету с оценкой предполагает, что суммарный балл по итогам работы должен быть не менее 98 баллов.

7.2.2 Критерии оценки результатов прохождения студентом промежуточной аттестации по дисциплине:

Уровень проявления компетенций	Качественная характеристика	Количественный показатель (баллы БРС)	Оценка
			Кванти τ ативная оценка
Высокий	УК-1.1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий. ОПК-3.1. Демонстрирует владение	164–182 баллов	зачтено

	<p>формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях</p>		
повышенный	<p>УК-1.1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИЛИ</p> <p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ИЛИ</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях</p>	137–163 баллов	зачтено
базовый	УК-1.1. Способен осуществлять поиск,	110–136 балла	зачтено

	<p>критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p>		
низкий	Не проявляет должного уровня компетенций	Менее 110 балла	не зачтено

7.2.3 Спецификация оценочных средств

Проверяемые индикаторы проявления компетенций	
УК-1	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Компетентностно-ориентированный тест	
Вопросы теста	
УК-1.1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1–5
ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.	6–10
ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.	11–15
ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	16–20

7.2.4. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Компетентностно-ориентированный тест

Компетентностно-ориентированный тест предназначен для оценки уровня сформированности у студента индикаторов компетенций, обозначенных в программе учебной дисциплины.

Пример заданий компетентностно-ориентированного теста:

1. Процентное содержание элемента в земной коре называется _____.

2. Привести в соответствие:

Название минералов	Классы минералов по химическому составу
1. Гематит	А. Сульфиды

2. Пирит	Б. Карбонаты
3. Гипс	В. Оксиды и гидроксиды
4. Доломит	Г. Галоидные соединения
5. Флюорит	Д. Силикаты
6. Слюдя	Е. Сульфаты
7. Кварц	

3. Назовите минералы по их химическому составу:

- 1) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ –
- 2) MgCO_3 -
- 3) PbS –
- 4) $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ –
- 5) ZnS –
- 6) SiO_2 –

4. Силикаты по структуре делятся на островные, кольцевые, цепные, ленточные, листовые и _____.

5. Свойство элементов заменять друг друга в химических соединениях родственного состава и образовывать ряд смешанных минералов одинаковой кристаллической формы называется _____.

- 6. Фанерозойский эон охватывает последние _____ лет**
- 1) 50 тыс. лет
 - 2) 540 тыс. лет
 - 3) 5,4 млн. лет
 - 4) 540 млн. лет

7. Привести в соответствие:

Название системы	Цвет на геологической карте
1. Меловая	А. Желтый
2. Девонская	Б. Зеленый
3. Неогеновая	В. Фиолетовый
4. Триасовая	Г. Серый
5. Каменноугольная	Д. Коричневый

8. Какие из перечисленных систем состоят из двух отделов (ненужные засечки): S, P, T, K, N.

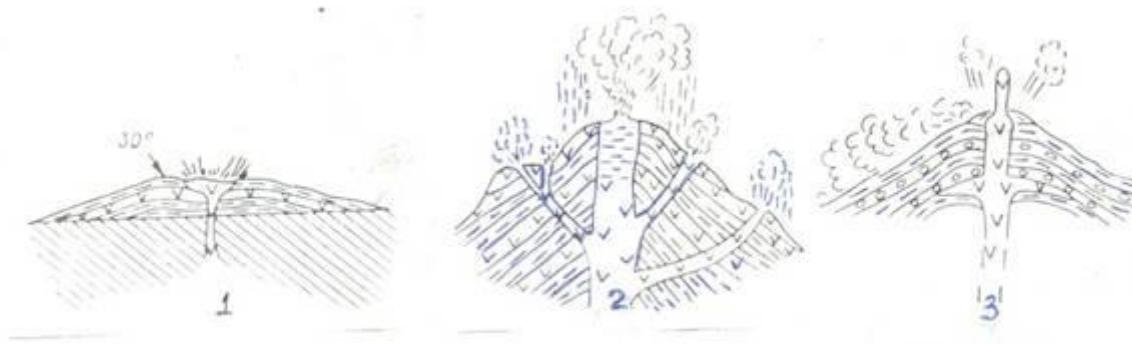
- 9. Границу между палеозоем и мезозоем проводят**
- 1) 20 тыс. лет назад
 - 2) 250 тыс. лет назад
 - 3) 250 млн. лет назад
 - 4) 535-540 млн. лет назад

10. Магматизм делится на интрузивный и _____.

- 11. Андезит – эфузивный аналог интрузивной породы**
- 1) гранита
 - 2) диорита
 - 3) габбро
 - 4) перидотита

12. Приведите в соответствие (определите типы вулканических построек):

- 13. Типы вулканических построек:**
- а) стратовулкан
 - б) экструзивный купол
 - в) щитовой вулкан
 - г) маар



14. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к породам

- 1) карбонатным
- 2) кремнистым
- 3) каустобиолитам
- 4) сульфатным

15. Роговики – наиболее типичные породы

- 1) контактового метаморфизма
- 2) динамометаморфизма
- 3) ударного метаморфизма
- 4) регионального метаморфизма

Критерии оценивания компетентностно-ориентированного теста:

Критерий	Балл
Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации,	4
Применяет системный подход для решения поставленных задач	4
Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий	4
Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практика и т.п.	4
Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	4
Максимальный балл	20

Критерии оценивания

Оценка		Критерии
зачтено	отлично	от 90% правильных ответов и выше
	хорошо	от 75% до 90% правильных ответов
	удовлетворительно	от 60% до 75% правильных ответов
незачтено	неудовлетворительно	до 60 % правильных ответов

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для бакалавров / А. Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 543 с. – Серия : Бакалавр. Базовый

курс.

2. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 194 с.

6) дополнительная литература

1. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для вузов / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 179 с.

2. Общая геология: Учебник для вузов. В 2 т. / Под ред. А.К. Соколовского. – М., 2011.

3. Общая геология: Учебное пособие / Кныш С.К. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

4. Левитес, Я.М. Общая геология с основами исторической геологии и геологии СССР [Текст]: учебное пособие средних специальных учебных заведений / Я. М. Левитес. – 2-е изд, перераб. и доп. - М.: Недра, 1978. – 360 с.

5. Добровольский, В.В. Геология: Минералогия, динамическая геология, петрография: Учеб. для студ. вузов / В.В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. – 320 с.

в) программное обеспечение

Наименования ежегодно обновляемых лицензионных программных продуктов, используемых при изучении дисциплины:

- Microsoft Windows
- Microsoft Office
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – рефераты, полные тексты научных статей из российских и зарубежных журналов;

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks – полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий(<http://www.iprbookshop.ru>)

3. ФГНУ «Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского» <http://elib.gnpbu.ru/>.

4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» - полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий (www.biblio-online.ru)

10. Методические указания для преподавателя и обучающихся по освоению дисциплины

Главные особенности изучения дисциплины:

– *практикоориентированность*, изучение каждой темы курса готовит студента к решению определенной профессиональной задачи и предполагает не только формирование теоретической основы для ее решения, но и развитие практических умений в сфере организации отдельных этапов педагогического процесса;

– *субъектноориентированность*, в процессе изучения дисциплины каждый студент может выстроить индивидуальный маршрут своей образовательной деятельности, определяя в рамках модуля в целом и отдельной темы индивидуальные цели, выбирая уровень освоения материала, проектируя желаемые результаты;

– *рефлексивность*, технология изучения дисциплины предполагает постоянное обращение студента к формируемым у него профессионально значимым компетенциям, по итогам изучения каждой темы и при оформлении методического кейса необходимо самостоятельно оценивать результаты своей образовательной деятельности, определяя причины возникающих проблем и перспективы дальнейшего развития умений решать профессиональные задачи;

– *рейтинговость*, в рамках дисциплины действует балльно-рейтинговая система, каждая тема включает в себя разноуровневые задания, оцениваемые в диапазоне от одного до трех баллов и задания для самостоятельной работы, выполняя которые студент может получить три балла, получаемые в процессе работы баллы суммируются и учитываются при выставлении оценки в аттестационные недели, по итогам изучения дисциплины;

– *преемственность*, изучение дисциплины является необходимой составляющей освоения предметно-содержательного модуля, осваиваемые в рамках отдельных тем элементы компетенций и формируемый студентами субъективный опыт решения профессиональных задач, необходимы для успешной работы в период педагогической практики в образовательных учреждениях и дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа дисциплины предполагает проведение по каждой теме лекционных, практических занятий. Тематический план включает 10 тем, изучение которых направлено на формирование профессионально значимых компетенций.

При реализации содержания программы следует предусмотреть использование разнообразных современных образовательных технологий, способствующих развитию у студентов критического мышления, самостоятельности, коммуникативных навыков, креативности, создания колаборативной учебной среды для раскрытия потенциальных возможностей и компетенций будущих педагогов.

Лекционные занятия раскрывают теоретические вопросы современной геологической науки. Основной акцент практических занятий сделан на овладение умениями и навыками практической, научно-исследовательской деятельности.

Общие требования к оформлению результатов выполнения практических заданий, том числе выполняемых и в межсессионный период:

Результаты выполнения практических заданий должны фиксироваться в письменной форме (в практических тетрадях), при этом необходимо придерживаться следующих требований к оформлению:

1. Для каждого занятия указываются дата и тема занятия.
2. Каждое задание в рамках указанной темы обозначается либо номером задания в методическом пособии, либо его кратким содержанием.
3. Все вспомогательные построения, выполняемые в рамках задания (графики, диаграммы, схемы и т.д.) должны предваряться заголовком, отражающим предмет исследования (проблему, выражаемую с помощью графика, диаграммы и т.д.)
4. Необходимо помнить, что вспомогательные построения (графики, диаграммы и др.) не являются самоцелью (то есть не завершают выполнение задания, а являются вспомогательным средством, облегчающим процесс анализа), поэтому, каждый график или диаграмма в обязательном порядке должны сопровождаться комплексом соответствующих выводов, являющихся результатом анализа полученных графических построений. В том случае, если анализ строится на основе готовых карт, диаграмм, таблиц, графиков, то в тетради фиксируются только выводы, объединённые общим заголовком, отражающим предмет анализа.
5. Контурные карты оформляются в соответствии с типовыми требованиями, при этом указывается название карты, при необходимости условные обозначения, и фамилия студента, и группа.
6. Задания, предполагающие расчёты должны содержать краткое условие, определяемые параметры и необходимые расчёты. При этом в расчётах в обязательном порядке должны указываться необходимые наименования и используемые размерности.
7. Получаемые отдельно (на кальке, миллиметровой бумаге, выдаваемые как исходный материал, например, контурные карты) в процессе выполнения заданий вспомогательные построения подклеиваются в тетрадь в соответствующих местах.
8. Все практические работы выполняются в отдельных тетрадях (обычная тетрадь в клетку 18 листов) на которых указывается фамилия и группа студента.

Усилинию практико-ориентированного характера дисциплины могут способствовать различные виды самостоятельной работы студентов, направленные на отработку как универсальных, так и предметно-ориентированных способов деятельности.

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. «Эра» раннего существования земной коры до образования гидросферы (лунная). Архейский акрон в развитии Земли.
 2. Альпийский тектогенез и области его проявления — альпиды на тектонической карте Мира.
 3. Вертикальные колебательные движения земной коры, методы их фиксации (палеогеографический, геодезический, археологический).
 4. Внутреннее строение Земли.
 5. Воды напорные и безнапорные. Артезианские воды. Нарисовать в разрезе.
 6. Вулканизм. Типы вулканических излияний и формы эфузивных тел.
 7. Географическое распространение вулканов. Чем объясняется их закономерное расположение?
 8. Геохронология и стратиграфия, методы определения возраста геологических образований (радиологические, метод ленточных глин, палеонтологический, стратиграфический, петрографический и др.).
 9. Геохронология, развитие органического мира, климатическая зональность и полезные ископаемые в кайнозое.
 10. Герцинский тектогенез, время его проявления. Структура земной коры на конец перми. Герциниды на тектонической карте Мира.
 11. Глубинные разломы и рифтовые зоны Земли. Трециноватость. Элементы залегания трещин. Показать на макете.
 12. Дать понятие о геологической фации и формации. Группа субакватических отложений континента. Привести 3–4 примера горных пород.
 13. Влияние физико-географической обстановки на состав осадков. Группа субаэральных отложений континента. Привести 3–4 примера горных пород.
 14. Дать определение минерала. Охарактеризуйте основные физические свойства минералов и продемонстрируйте примеры свойств на конкретных минералах. Методы определения твердости минералов. Минералы шкалы Мооса.
 15. Дизьюнктивные нарушения и их типы. Основные элементы дизьюнктивов.
 16. Метаморфизм и его основные факторы. Динамический (дислокационный) метаморфизм. Примеры горных пород. Бластомилониты.
 17. Геологическая деятельность моря. Древние морские фации. Привести примеры
 18. Землетрясения, их характеристика и географическое распространение.
 19. Земная кора континентального типа и основные структуры в ее пределах.
 20. Земная кора океанического типа и основные структуры в ее пределах.
 21. История Земли в мезозое. Геохронология. Общая характеристика растительного и животного мира. Полезные ископаемые.
 22. История четвертичных оледенений Евразии. Границы максимального оледенения континентов. Типы оледенений четвертичного периода. Причины ледниковых эпох.
 23. Как подразделяются все геологические процессы? Круговорот вещества в природе.
 24. Каледонский тектогенез, время его проявления. Распространение каледонид на тектонической карте Мира.
 25. Кварц и его разновидности (аметист, раухтопаз, морион, халцедон, агат, яшмы и др.).
 26. Классификация терригенных пород по крупности обломков. Их характеристика (состав, форма обломков, степень цементации). Примеры.
 27. Контактовый метаморфизм (сделать зарисовку). Роль метасоматоза. Гидротермальные и пневматолитовые изменения, грейзены, скарны.
 28. Континентальные фации. Их подразделение. Ледниковые континентальные отложения.
 29. Кора выветривания. Гумидный, аридный, нивальный типы выветривания. Солифлюкция.
 30. Корразия и дефляция.
 31. Кристаллическая решетка, ее типы. Кристаллическое и аморфное состояние вещества.
- Примеры.
32. Литогенез. Стадии литогенеза.
 33. Литосферные плиты Земли и их границы.
 34. Мagma и ее типы. Процессы кристаллической (магматической) дифференциации и ассилияции.

35. Горные породы, их классификация. Магматические породы и их классификация. Показать образцы основных представителей групп.
36. Мезозойский (киммерийский) тектогенез. История развития Гондваны в мезозойскую эру. Мезозоиды на тектонической карте мира.
37. Назвать сингонии и объяснить метод их определения. На моделях кристаллов показать простые формы и их комбинации.
38. Назовите древние докембрийские платформы и покажите их границы, щиты и плиты на них и их выраженность в рельефе.
39. Назовите и покажите на тектонической карте современные подвижные пояса?
40. Несогласия, их значение и типы.
41. Океаны, складчатые области, платформы, их историческая связь.
42. Оползни, их строение и причины возникновения.
43. Отложения озер и болот. Паралические и лимнические угли.
44. Охарактеризуйте лагунные фации.
45. Платформы, их строение и стадии развития. Щиты, плиты, синеклизы, антеклизы и краевые прогибы.
46. Пликативные дислокации. Основные элементы складок. Показать на рисунках.
47. Подземные воды и их происхождение.
48. Подразделения геохронологической шкалы и их стратиграфические соответствия.
49. Построить разрез по геологической карте с горизонтальным залеганием горных пород.
- Признаки горизонтального залегания на геологических картах.
50. Признаки наклонного залегания пород на карте. Построить разрез по карте.
51. Признаки складчатого залегания пород на карте. Построить разрез по карте
52. Продолжительность и стратиграфическая расчлененность докембра.
53. Продукты извержения вулканов. Поствулканические процессы и их продукты.
54. Протерозойский акрон в развитии Земли.
55. Развитие органического мира в венде.
56. Региональный метаморфизм. Примеры. Ультраметаморфизм.
57. Рубеж мезозоя и кайнозоя и его геисторическое значение.
58. Силикаты, их классификация и основные представители. Показать образцы.
59. Симметрия кристаллов. Основные элементы симметрии. Определить элементы симметрии на 2-х моделях кристаллов.
60. Складчатые пояса докембра на тектонической карте мира.
61. Созидаательная и разрушительная деятельность подземных вод.
62. Стратиграфическое и породообразующее значение ископаемых простейших.
63. Строение вулканов (нарисовать разрез вулкана), и их типы: трубы взрыва, байдайсанский, пелейский, везувианский, гавайский.
64. Строение иглокожих. Привести примеры их основных представителей.
65. Структура земной коры в начале кайнозойской эры.
66. Структура земной коры к началу раннего палеозоя. История развития Земли в палеозое: геохронологические подразделения, развитие органического мира, полезные ископаемые.
67. Структуры и текстуры интрузивных магматических горных пород.
68. Структуры и текстуры метаморфических горных пород, их минеральный состав.
69. Структуры и текстуры эфузивных пород. Приведите примеры на образцах.
70. Существующие классификации минералов. Классификация минералов по химическому составу. Показать образцы основных представителей классов: самородных, сульфидов, фосфатов и т. д.
71. Тектонические движения земной коры. Колебательные (эпейрогенические) движения, их свойства и признаки.
72. Типы ледников. Ледниковые отложения. Метод ленточных глин.
73. Трансгрессии и регрессии моря — результат колебательных движений земной коры.
74. Формы нахождения минералов в природе. Примеры.
75. Характеристика сульфидов (гипс, ангидрит, мирабилит, барит).
76. Хемогенные и органогенные осадочные горные породы. Приведите примеры на образцах.
77. Что такое полиморфизм и изоморфизм? Примеры.

78. Что такое складчатые области и платформы? Нарисовать их строение в разрезе.
79. Эволюция атмосферы и гидросферы в докембрии.
80. Элементы залегания пластов пород. Показать на модели. Элементы слоя.
81. Элементы строения головоногих моллюсков. Привести примеры.
82. Элементы строения и представители ископаемых плеченогих.
83. Элементы строения кишечнополостных. Привести примеры.
84. Эпигерцинские, эпикаледонские, эпимезозойские платформы (породами какого возраста сложены их фундамент и чехол). Привести примеры.
85. Эпиплатформенный орогенез, формы его проявления на древних и молодых платформах.
86. Эрозионная, аккумулятивная и транспортирующая деятельность рек: горных и равнинных.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При освоении дисциплины используется электронная образовательная среда ЯГПУ LMSMOODLe. Контроль знаний студентов по дисциплине осуществляется в рамках электронной среды фиксации успеваемости студентов (БРС) ЯГПУ.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Оборудованные аудитории – столы, стулья, доска, экран, телевизор;
2. Задания для работы студентов, обучающихся по индивидуальному графику;
3. Материалы для итогового и промежуточного контроля;
4. Раздаточный материал;
5. Хрестоматийный материал;
6. Компьютер, принтер, сканер, ксерокс, мультимедиа, интерактивная доска.

13. Преподавание дисциплины на заочном отделении: не предусмотрено

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

У Т В Е Р Ж Д А Ў
проректор по организации образовательной
деятельности и обеспечению условий
образовательного процесса
В.П. Завойстый
«_____» 2020 г.

Программа учебной дисциплины

Наименование дисциплины:
К.М.07.03 Землеведение

Рекомендуется для направления подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование
(профиль География)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Разработчики:
доцент кафедры физической географии,
кандидат педагогических наук И.С. Синицын

Утверждено на заседании кафедры
физической географии
«31» января 2020 г.
Протокол №5

Зав. кафедрой

Георгица И.М.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины «Землеведение» - формирование представлений о географической оболочке, обеспечение понимания причин и следствий современных процессов и явлений, происходящих в ней, заложение основ географического мировоззрения и мышления.

Основными **задачами** курса являются:

– **понимание** сущности понятия «географическая оболочка» как объекта исследования географии; факторов её формирования и функционирования; практической значимости комплексного изучения природных процессов;

– **владение навыками** анализа общих закономерностей строения, функционирования и развития географической оболочки в единстве и взаимодействии с окружающим пространством на разных уровнях его организации;

– **развитие умений** анализировать процессы и явления, происходящие в географической оболочке на разных структурных уровнях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина включена в обязательную часть ОПОП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

КОМПЕТЕНЦИИ		Индикаторы	Оценочные средства
Шифр	Формулировка		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация Компетентностно-ориентированный тест
		УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация Компетентностно-ориентированный тест
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация Компетентностно-ориентированный тест
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация Компетентностно-ориентированный тест

	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		
ПК-4	Способен осуществлять педагогическое проектирование развивающей образовательной среды для решения задач обучения, воспитания и развития личности средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация Компетентностно-ориентированный тест

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Трimestры		
		3	5	6
Контактная работа с преподавателем (всего)	50	10	20	20
В том числе:				
Лекции	20	4	8	8
Практические занятия (ПЗ)	30	6	12	12
Самостоятельная работа (всего)	238	62	88	88
В том числе:				
Подготовка к тестированию	30	10	10	10
Подготовка к выполнению и выполнение межсессионных практических заданий	100	40	30	30
Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы	40		20	20
Подготовка презентаций	68	12	28	28
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, Зачёт с оценкой	-	Зачёт	Зачёт с оценкой
Общая трудоемкость (часов)	288	72	108	108

Общая трудоемкость (зачетных единиц)	8	2	3	3
---------------------------------------------	----------	----------	----------	----------

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование тем
1	Географическая оболочка и факторы ее формирования	Географическая оболочка: строение и свойства. Дифференциация географической оболочки. Космические факторы формирования географической оболочки. Планетарные факторы формирования географической оболочки.
2	Геосфера географической оболочки	Атмосфера: состав, строение, основные процессы Погода и климат. Гидросфера: состав и строение. Мировой океан: основные понятия, особенности и процессы Воды суши и их особенности. Литосфера: состав и строение. Рельеф Земли. Эндогенные процессы и рельеф. Экзогенные процессы и рельеф. Биосфера как компонент географической оболочки.
3	Закономерности и динамика географической оболочки	Закономерности географической оболочки. Физико-географическое районирование. Ноосфера

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины и входящих в него тем	Кол-во часов			
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Раздел: «Географическая оболочка и факторы ее формирования»	3	4	36	43
1.1.	Тема: «Географическая оболочка: строение и свойства. Дифференциация географической оболочки»	1		12	13
1.2.	Тема: «Космические факторы формирования географической оболочки»	1	2	12	15
1.3.	Тема: «Планетарные факторы формирования географической оболочки»	1	2	12	15
2	Раздел: «Геосфера географической оболочки»	14	24	166	204
2.1.	Тема: «Атмосфера: состав, строение, основные процессы »	2	4	22	28

2.2.	Тема: «Погода и климат»	1	2	20	23
2.3.	Тема: «Гидросфера: состав и строение»	1	2	20	23
2.4.	Тема: «Мировой океан: основные понятия, особенности и процессы»	2	2	20	24
2.5.	Тема: «Воды суши и их особенности»	2	4	20	26
2.6.	Тема: «Литосфера: состав и строение. Рельеф Земли»	1	2	12	15
2.7.	Тема: «Эндогенные процессы и рельеф»	2	2	20	24
2.8.	Тема: «Экзогенные процессы и рельеф»	2	4	20	26
2.9.	Тема: «Биосфера как компонент географической оболочки»	1	2	12	15
3	Раздел: «Закономерности и динамика географической оболочки»	3	2	36	41
3.1.	Тема: «Закономерности географической оболочки»	1	1	12	14
3.2.	Тема: «Физико-географическое районирование»	1	1	12	14
3.3.	Тема: «Ноосфера»	1		12	13
Всего:		20	30	238	288

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по темам

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов
1.	Географическая оболочка: строение и свойства. Дифференциация географической оболочки.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий
2.	Космические факторы формирования географической оболочки.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий
3.	Планетарные факторы формирования географической оболочки.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий
4.	Атмосфера: состав, строение, основные процессы	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
5.	Погода и климат.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка презентаций Подготовка к выполнению и выполнение контрольной

		работы
6.	Гидросфера: состав и строение.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
7.	Мировой океан: основные понятия, особенности и процессы	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
8.	Воды суши и их особенности.	Подготовка к тестированию Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы Выполнение межсессионных практических заданий
9.	Литосфера: состав и строение. Рельеф Земли.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
10.	Эндогенные процессы и рельеф.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка презентаций Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы
11.	Экзогенные процессы и рельеф.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы Подготовка презентаций
12.	Биосфера как компонент географической оболочки.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий Подготовка презентаций
13.	Закономерности географической оболочки.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий
14.	Физико-географическое районирование.	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий
15.	Ноосфера	Подготовка к тестированию Выполнение межсессионных практических заданий

6.2. Тематика курсовых работ (проектов): не предусмотрено

6.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрено

7. Фонды оценочных средств

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации обучающихся по дисциплине

Наименование темы дисциплины	Средства текущего контроля	Перечень компетенций (указать шифр)
Географическая оболочка: строение и свойства. Дифференциация	Тест Межсессионные практические задания	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4

географической оболочки.		
Космические факторы формирования географической оболочки.	Тест Межсессионные практические задания	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Планетарные факторы формирования географической оболочки.	Тест Межсессионные практические задания	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Атмосфера: состав, строение, основные процессы	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Погода и климат.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Гидросфера: состав и строение.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Мировой океан: основные понятия, особенности и процессы	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Воды суши и их особенности.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Литосфера: состав и строение. Рельеф Земли.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Эндогенные процессы и рельеф.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Экзогенные процессы и рельеф.	Тест Межсессионные практические задания Контрольная работа Презентация	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Биосфера как компонент географической оболочки.	Тест Межсессионные практические задания Презентация	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Закономерности географической оболочки.	Тест Межсессионные практические задания	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4

Физико-географическое районирование.	Тест Межсессионные практические задания	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4
Ноосфера	Тест Межсессионные практические задания	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4

Текущий контроль осуществляется на основе рейтинговой технологии оценивания. Обучающиеся в процессе изучения дисциплины набирают рейтинговые баллы и в рамках аттестационной недели получают отметки в соответствии с набранными баллами.

Критерии оценки видов работ

Посещение лекционных занятий 1 балл, посещение лабораторных занятий – 1 балл. Работа на практических занятиях предполагает активное участие в обсуждении, представление результатов выполнения заданий практикума и самостоятельной работы (1-3 балла): присутствие на занятии – 1 балл; периодическая активность – 2 балла, активное участие в обсуждении вопросов и практических заданий – 3 балла.

Выполнение заданий для самостоятельной работы – от 1 до 5 баллов (в зависимости от сложности заданий).

Рейтинг план

Базовая часть			
Вид контроля	Форма контроля	Мин. Кол-во баллов	Макс. Кол-во баллов
3 триместр			
Контроль посещаемости	Посещение лекционных, практических занятий	3	5
	Итого	3	5
Контроль выполнения заданий практикума и самостоятельной работы	Наименование темы	Мин. Кол-во баллов	Макс. Кол-во баллов
	Географическая оболочка: строение и свойства. Дифференциация географической оболочки.	6	10
	Космические факторы формирования географической оболочки.	6	10
	Планетарные факторы формирования географической оболочки.	6	10
	Атмосфера: состав, строение, основные процессы	6	10
	Итого	24	40
Всего в триместре		27	45
5 триместр			
Контроль посещаемости	Посещение лекционных, практических занятий	6	10
	Итого	6	10
Контроль выполнения заданий практикума и самостоятельной работы	Наименование темы	Мин. Кол-во баллов	Макс. Кол-во баллов
	Атмосфера: состав, строение, основные процессы	3	5
	Погода и климат.	6	10
	Гидросфера: состав и строение.	6	10
	Мировой океан: основные понятия,	6	10

	особенности и процессы		
	Воды суши и их особенности.	9	15
	Итого	30	50
	Всего в триместре	36	60
	6 триместр		
Контроль посещаемости	Посещение лекционных, практических занятий	6	10
	Итого	6	10
	Наименование темы	Мин. Кол-во баллов	Макс. Кол-во баллов
	Литосфера: состав и строение. Рельеф Земли.	6	10
	Эндогенные процессы и рельеф.	9	15
	Экзогенные процессы и рельеф.	9	15
Контроль работы на занятиях	Биосфера как компонент географической оболочки.	6	10
	Закономерности географической оболочки.	6	10
	Физико-географическое районирование.	6	10
	Ноосфера	6	10
	Итого	48	80
	Всего в триместре	54	90
	Промежуточная аттестация	12	20
	ИТОГО ЗА КУРС	129	215
Подготовка к практическим занятиям является обязательным условием получения итоговой рейтинговой оценки по дисциплине не зависимо от количества накопленных баллов			
К промежуточной аттестации не допускаются обучающиеся, набравшие в третьего и пятого триместров менее 63 баллов, в течение шестого триместра менее 54 баллов			

Примеры заданий для практических занятий

Практические задания – учебные задания (комплекс заданий), выполняемых студентом под руководством преподавателя (самостоятельно) с целью усвоения научно-теоретических основ дисциплины, приобретения навыков и опыта творческой деятельности, овладения современными методами решения профессиональных задач, в том числе исследовательского характера. В процессе текущего контроля оценивается качество усвоения учебного материала по теме практической работы и качество оформления отчета.

1. Изучить карты атмосферного давления в январе и июле. На основании анализа карт выделить постоянные центры действия атмосферы, обратимые и сезонные барические центры. Объяснить происхождение барических областей, проследить за миграцией постоянных барических областей по сезонам года и объяснить её причины.

2. На условной модели рельефа (схеме) выделить основные скелетные линии и элементарные поверхности рельефа представленной территории: гребневые линии (водоразделы); килевые линии (тальвеги); заливы горизонталей (ложбины, лощины, овраги...); линии выпуклого перегиба профиля (бровки); линии вогнутого перегиба профиля (тыловые швы, подножья); субгоризонтальные поверхности (грани): террасы, пойму, вершины.

3. Используя схему «Распределение суши и вод Мирового океана по широтам» охарактеризовать соотношение площади поверхности суши и океана: по поверхности Земли; по полушариям; в различных интервалах широт. Проанализировать природообразующие следствия выявленных закономерностей.

Критерии оценивания заданий, выполненных на практических занятиях (семинарах)

Критерий	Балл
Использование профессиональных понятий и терминов в речи	0,5 балла
Соответствие предлагаемых решений поставленной задаче	0,5 балла
Полнота выполнения задания	1 балл
Правильность выполнения заданий	1 балл
Максимальный балл	3

7.1.1. Тест

Тесты – система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента. Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, владений (опыта выполнения определенных действий).

Примерные тестовых заданий

Тест по теме «Мировой океан: основные понятия, особенности и процессы» (). Рекомендуемое время написания теста 10-15 минут.

1. Можно ли и почему считать водным объектом морские льды

1. Да
2. Нет
3. Не все из них
4. Только отдельные льдины
5. Только Арктический пак
6. Только айсберги
7. Только некоторые айсберги
8. Правильного ответа в списке нет

2. Когда амплитуды температур в океане больше

1. При ясном небе днем и ночью
2. При облачном небе днем и ночью
3. При ясном небе днем, облачном небе ночью
4. При облачном небе днем, ясном небе ночью
5. При ветре
6. При штиле
7. Правильного ответа в списке нет

3. Назовите причины температурной слоистости Мирового океана

1. Шарообразность Земли
2. Природная зональность
3. Наличие океанических течений
4. Вязкость воды
5. Плохая теплопроводность
6. Высокая теплоёмкость
7. Непрерывность океаносферы
8. Единство океаносферы
9. Правильного ответа в списке нет

4. Айсберг – это

1. Морской лед
2. Большая глыба морского льда
3. Ледяная гора
4. Материковый лед
5. Шельфовый лед
6. Паковый лед
7. Отколавшиеся фрагменты покровного оледенения, оказавшиеся на плаву
8. Отколавшиеся фрагменты горного оледенения, оказавшиеся на плаву
9. Правильного ответа в списке нет

5. Роль скин-слоя в теплообмене океана с атмосферой в том, что он

1. Препятствует проникновению тепла в водную толщу
2. Способствует проникновению тепла в водную толщу

3. Снижает интенсивность теплообмена (расхода тепла) океана с атмосферой
4. Ускоряет теплообмен (расход тепла) океана с атмосферой
5. Понижает температуру атмосферы
6. Повышает температуру атмосферы
7. Не участвует в теплообмене
8. Правильных вариантов нет

Критерии оценивания теста:

Оценка	Критерии	Балл
Квалитативная оценка		
зачтено	от 60% правильных ответов и выше	3-5
не зачтено	до 60 % правильных ответов	0-2
Квантитативная оценка		
отлично	от 95% правильных ответов и выше	5
хорошо	от 80% до 95% правильных ответов	4
удовлетворительно	от 60% до 80% правильных ответов	3
неудовлетворительно	до 60 % правильных ответов	2

7.1.2. Презентация

Презентация – это совокупность компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду. Работа над созданием и защитой мультимедийной презентации способствует развитию навыков самостоятельного творческого мышления, поиску и систематизации информации, умению аргументированно отстаивать и представлять свою точку зрения.

Примерные темы презентаций

1. Учение В.И. Вернадского о ноосфере
2. Строение и состав гидросфера
3. Осевое вращение Земли и его географические следствия

Критерии оценивания презентаций

Критерий	Балл
Соблюдение заданной структуры (обоснование актуальности темы, основная часть, заключение).	1 балл
Широта охвата проблемы	1 балл
Глубина проработки проблемы	1 балл
Логика и грамотность изложения материала	1 балл
Качество иллюстративного материала	1 балл
Наличие личного отношения к поставленной проблеме	1 балл
Максимальный балл	6

7.1.3. Межсессионные практические задания

Межсессионные практические задания – оценочное средство, представляющее собой совокупность заданий практической направленности, которые студенты выполняют самостоятельно по предложенным преподавателем методическим инструкциям. Межсессионные практические задания направлены на проработку теоретического материала, полученного студентами как в процессе контактной работы, так и в процессе активной самостоятельной работы.

Примеры межсессионных практических заданий:

1. Составить сборник понятий по теме «Озеро».
2. Вычертить кривые распределения температур в озере по вертикали в различные сезоны года на основании данных:

Глубина, м	0	10	20	30	40	50	60
Температуры, С (1)	0,0	0,6	1,3	1,8	2,3	2,9	4,0
Температура, С (2)	20	18	11,3	10,7	8,2	6,1	5,0

Температура, С (3)	2,0	2,5	3,0	3,8	4	4	4
--------------------	-----	-----	-----	-----	---	---	---

Указать: а) тип стратификации по каждому из трех графиков; б) сезон года, для которого характерен каждый из трех типов вертикального распределения температуры воды в озере, выявить слой скачка и объяснить причины его существования.

Примечание. Все три графика строят о одной системе координат. На оси абсцисс откладывают, на оси ординат – глубины в метрах. Нулевая глубина должна быть помещена в верхней точке оси ординат. Масштабы: вертикальный – в 1 см 5 м; горизонтальный – в 1 см 2 градуса.

3. На контурную карту нанести крупнейшие озера мира.

Критерии оценивания межсессионных практических заданий

Критерий	Балл
Корректное использование профессиональных понятий и терминов в речи	0,5 балла
Соответствие предлагаемых решений поставленной задаче	0,5 балла
Полнота выполнения задания	1 балл
Правильность выполнения заданий	1 балл
Максимальный балл	3

7.1.4. Контрольная работа

Контрольная работа – форма контроля за формированием знаний, умений по темам дисциплины. Контрольная работа осуществляется студентами в межсессионный период и предполагает теоретическую проработку отдельных вопросов по изучаемым темам дисциплины. Результаты выполнения контрольной работы представляются студентами в печатном варианте.

Пример одного из вариантов контрольной работы

1. *Подземные воды*: понятие, образование, классификация, значение их в географической оболочке.

2. *Закономерности географической оболочки (целостность, ритмичность)*

3. *Дать анализ карты распределения годовых сумм осадков*

4. *Построить годограф скоростей реки по следующим данным:*

Глубина, м	0,0	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5
Скорость течения, м/с	0,23	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,16	0,14	0,12	0,09	0,06

Примечание: а) общая глубина реки 1,6м б) масштаб для построения годографа: вертикальный – в 1 см 0,25м, горизонтальный – в 1 см 0,05 м/с.

5. В проблеме глобальных изменений важную роль играет изменение климата. Какие в настоящее время сложились взгляды на изменение климата? Какой точки зрения придерживаетесь Вы? Какие факторы обуславливают изменения климата? К каким последствиям может привести потепление климата или его похолодание? Дать анализ существующих моделей изменения климата? Как может измениться пространственное распределение климатов (отобразить это на схеме)?

Критерии оценивания контрольной работы:

Критерий	Балл
Правильность и полнота ответа	1 балл
Структурированность и логичность	1 балл
Правильное использование терминологического аппарата	1 балл
Орфография	1 балл
Максимальный балл	4

7.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.2.1. Требования к проведению промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Рейтинговый балл, соответствующий зачету с оценкой, предполагает активную работу на лекциях, практических занятиях, в том числе и по представлению результатов самостоятельной работы.

2. Допуск к зачету с оценкой предполагает, что суммарный балл по итогам работы должен быть не менее 63 баллов в 5 триместре с учетом работы в 3 триместре, не менее 54 баллов в шестом триместре.

7.2.2 Критерии оценки результатов прохождения студентом промежуточной аттестации по дисциплине

Уровень проявления компетенций	Качественная характеристика	Количественный показатель	Оценка
		(баллы БРС)	Квантитативная
высокий	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практика и т.п. ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	194–215 баллов	отлично
повышенный	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практика и т.п. ПК-4.4. Осуществляет проектирование	162–193 баллов	хорошо

	образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета		
базовый	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.	129–161 баллов	удовлетворительно
низкий	Не проявляет необходимого уровня сформированности компетенций	Менее 129 баллов	неудовлетворительно

7.2.3 Спецификация оценочных средств

Проверяемые индикаторы проявления компетенций		
УК-1	ОПК-2; ОПК-3	ПК-4
Компетентностно-ориентированный тест		
Вопросы теста		
УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		1–5
УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами		6–10
ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий		11–15
ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.		16–17
ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета		18–20

7.2.4. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Компетентностно-ориентированный тест

Компетентностно-ориентированный тест предназначен для оценки уровня сформированности у студента индикаторов компетенций, обозначенных в программе учебной дисциплины.

Пример заданий компетентностно-ориентированного теста:

1. Среднее расстояние от Земли до Солнца составляет:

- а) 149, 6 млн. км;
- б) 150 млрд. км;
- в) 152 млн. км;
- г) 147, 2 млрд. км.

2. Ближе всего к Солнцу Земля находится:

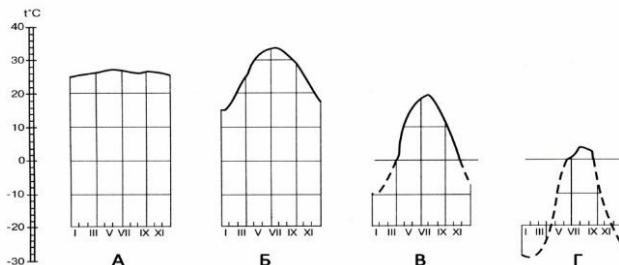
- а) 5 июля;
- б) 3 января;
- в) 22 декабря;
- г) 22 июня.

3. Установите соответствие между тенденцией изменения температуры воздуха с высотой и слоями атмосферы:

Слои атмосферы	Тенденция изменения температуры воздуха
1) Тропосфера	А. температура с высотой понижается
2) Стратосфера	Б. температура с высотой повышается
3) Мезосфера	В. температура с высотой не меняется
4) Термосфера	

4. Установите соответствие между типами годового хода температуры воздуха и столбиковыми диаграммами:

- 1) умеренных широт;
- 2) тропический;
- 3) полярный;
- 4) экваториальный.



Ответы запишите в таблицу

1	2	3	4
---	---	---	---

5. Установите соответствие между географическими широтами и характерной для них величиной средней солености поверхностных вод Мирового океана:

Широты	Средняя соленость (в ‰)
1) экваториальные	А. 42
2) тропические	Б. 37
3) умеренные	В. 35
4) приполярные и полярные	Г. 32
	Д. 28

Ответы запишите в таблицу

1	2	3	4
---	---	---	---

Критерии оценивания компетентностно-ориентированного теста:

Критерий	Балл
Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	5
Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	5
Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий	5
Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практика и т.п.	2
Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	3
Максимальный балл	20

Критерии оценивания

<i>Оценка</i>		<i>Критерии</i>
зачтено	отлично	от 90% правильных ответов и выше
	хорошо	от 75% до 90% правильных ответов
	удовлетворительно	от 60% до 75% правильных ответов
незачтено	неудовлетворительно	до 60 % правильных ответов

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**а) основная литература**

1. Савцова Т.М. Общее землеведение: Учеб. Пособие. М.: Изд. центр. «Академия», 2005 – 416 с.
2. Селиверстов Ю.П., Боков А.А. Землеведение. Учебн. Пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 304 с.

б) дополнительная литература

1. Любушкина С. Г. Общее землеведение / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов. – М.: Просвещение, 2004. – 286 с.
2. Смольяников В. М. Общее землеведение: литосфера, биосфера, географическая оболочка. Учебно-методическое пособие / В. М. Смольяников, А. Я. Немыкин. – Воронеж: Истоки, 2007 – 168 с.
3. Общее землеведение: Учеб. пособие / О. В. Мезенцева; Омск. гос. пед. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2005. – 14 с.
4. Никонова, М. А. Землеведение и краеведение / М. А. Никонова, П. А. Данилов. — М.: издат. центр «Академия», 2000. — 240 с.

в) программное обеспечение

Наименования ежегодно обновляемых лицензионных программных продуктов, используемых при изучении дисциплины:

- Microsoft Windows
- Microsoft Office
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
- ЭПС «Система Гарант-Максимум»
- ЭПС «Консультант Плюс»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – рефераты, полные тексты научных статей из российских и зарубежных журналов;
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks - полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий(<http://www.iprbookshop.ru>)
3. ФГНУ «Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского» <http://elib.gnpbu.ru/>.
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» - полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий (www.biblio-online.ru)

10. Методические указания для преподавателя и обучающихся по освоению дисциплины

Главные особенности изучения дисциплины:

- *практикоориентированность*, изучение каждой темы курса готовит студента к решению определенной профессиональной задачи и предполагает не только формирование теоретической основы для ее решения, но и развитие практических умений в сфере организации отдельных этапов педагогического процесса;

- *субъектоориентированность*, в процессе изучения дисциплины каждый студент может выстроить индивидуальный маршрут своей образовательной деятельности, определяя в рамках модуля в целом и отдельной темы индивидуальные цели, выбирая уровень освоения материала, проектируя желаемые результаты;

- *рефлексивность*, технология изучения дисциплины предполагает постоянное обращение студента к формируемым у него профессионально значимым компетенциям, по итогам изучения каждой темы необходимо самостоятельно оценивать результаты своей образовательной деятельности, определяя причины возникающих проблем и перспективы дальнейшего развития умений решать профессиональные задачи;

- *рейтинговость*, в рамках дисциплины действует балльно-рейтинговая система, каждая тема включает в себя разноуровневые задания, оцениваемые в определенном диапазоне баллов и задания для самостоятельной работы, выполняя которые студент может получить дополнительные баллы; получаемые в процессе работы баллы суммируются и учитываются при выставлении оценки в аттестационные недели, по итогам изучения дисциплины;

- *преемственность*, изучение дисциплины является необходимой составляющей освоения предметного модуля «География», осваиваемые в рамках отдельных тем элементы компетенций и формируемый студентами субъективный опыт решения профессиональных задач, необходимы для успешной работы в период педагогической практики в образовательных учреждениях и дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа дисциплины предполагает проведение по каждой теме лекционных, практических занятий. Тематический план включает 15 тем, изучение которых направлено на формирование профессионально значимых компетенций.

Особенности проведения практических работ по сравнению с лекционным курсом состоит в том, что преподавателю предоставляется возможность индивидуальной работы с каждым студентом. Студент должен не только самостоятельно провести аналитические действия и графические построения, но и ознакомиться с оборудованием, ответить на вопросы проблемного характера и тем самым закрепить теоретические знания.

Перед выполнением практических работ студентам рекомендуется повторить соответствующий материал, изучить теоретическую часть методических указаний к данной лабораторной работе. Студент обязан выполнить практическую работу в полном объеме, предусмотренном методическими указаниями, и в часы, регламентированные расписанием, оформить в установленные сроки отчет по практической работе и защитить его.

Общие требования к оформлению результатов выполнения практических заданий, том числе выполняемых и в межсессионный период:

Результаты выполнения практических заданий должны фиксироваться в письменной форме (в практических тетрадях), при этом необходимо придерживаться следующих требований к оформлению:

9. Для каждого занятия указываются дата и тема занятия.

10. Каждое задание в рамках указанной темы обозначается либо номером задания в методическом пособии, либо его кратким содержанием.

11. Все вспомогательные построения, выполняемые в рамках задания (графики, диаграммы, схемы и т.д.) должны предваряться заголовком, отражающим предмет исследования (проблему, выражаемую с помощью графика, диаграммы и т.д.)

12. Необходимо помнить, что вспомогательные построения (графики, диаграммы и др.) не являются самоцелью (то есть не завершают выполнение задания, а являются вспомогательным средством, облегчающим процесс анализа), поэтому, каждый график или диаграмма в

обязательном порядке должны сопровождаться комплексом соответствующих выводов, являющихся результатом анализа полученных графических построений. В том случае, если анализ строится на основе готовых карт, диаграмм, таблиц, графиков, то в тетради фиксируются только выводы, объединённые общим заголовком, отражающим предмет анализа.

13. Контурные карты оформляются в соответствии с типовыми требованиями, при этом указывается название карты, при необходимости условные обозначения, и фамилия студента, и группа.

14. Задания, предполагающие расчёты должны содержать краткое условие, определяемые параметры и необходимые расчёты. При этом в расчётах в обязательном порядке должны указываться необходимые наименования и используемые размерности.

15. Получаемые отдельно (на кальке, миллиметровой бумаге, выдаваемые как исходный материал, например, контурные карты) в процессе выполнения заданий вспомогательные построения подклеиваются в тетрадь в соответствующих местах.

16. Все практические работы выполняются в отдельных тетрадях (обычная тетрадь в клетку 18 листов) на которых указывается фамилия и группа студента.

Усилинию практико-ориентированного характера дисциплины могут способствовать различные виды самостоятельной работы студентов, направленные на отработку как универсальных, так и предметно-ориентированных способов деятельности.

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Объект, предмет и задачи общего землеведения (общей физической географией). Основные методы исследования.

2. Вселенная. Галактики и их классификации. Метагалактика, ее размеры, особенности строения.

3. Солнечная система, главные особенности ее строения, основные гипотезы происхождения. Роль Солнечной системы в формировании географической оболочки.

4. Солнце как центральная звезда Солнечной системы, его состав и строение. Солнечное излучение. Значение Солнца в формировании географической оболочки.

5. Геомагнитное поле Земли, его характеристика и значение.

6. Гравитационное поле Земли, его характеристика и значение.

7. Орбитальное движение Земли и его географические следствия.

8. Осевое движение Земли и его географические следствия.

9. Форма и размеры Земли, их роль в формировании географической оболочки.

10. Внутреннее строение Земли, характеристика основных слоев. Значение внутреннего строения в формировании географической оболочки.

11. Общие черты строения земной поверхности. Материки и океаны, закономерности их размещения. Гипсографическая кривая.

12. Состав и строение атмосферы, основные этапы ее развития, ее значение в существовании географической оболочки.

13. Солнечная радиация, ее распределение на земной поверхности.

14. Радиационный и тепловой балансы земной поверхности и атмосферы.

15. Температурный режим атмосферы, факторы его определяющие. Суточный и годовой ходы температуры воздуха.

16. Термическая стратификация – устойчивая, неустойчивая, безразличная. Инверсия, ее виды. Адиабатический процесс.

17. Влажность воздуха, ее характеристика. Суточные и годовые колебания абсолютной и относительной влажности. Географическое распределение влажности воздуха.

18. Атмосферные осадки, условия образования, их виды и географическое распределение.

19. Атмосферное давление. Закономерности вертикального и широтного его изменения.

20. Ветер, факторы его определяющие. Господствующие ветра – пассаты, ветры западного переноса, муссоны.

21. Общая циркуляция атмосфера, факторы ее определяющие. Зональные и меридиональные воздушные переносы. Основные звенья общей циркуляции атмосферы.

22. Циклоны и антициклоны, основные теории их формирования, погодные условия.

23. Атмосферные и климатические фронты.

24. Воздушные массы, их характеристика, классификация.

25. Погода, типизация погод. Факторы, их обуславливающие. Прогноз погоды и его

значение.

26. Климат, основные подходы к его понятию. Процессы и факторы климатообразования.
 27. Характеристика климатов основных климатических поясов.
 28. Место и роль гидросфера в географической оболочке. Теории происхождения гидросфера.
 29. Объем и структура гидросфера. Понятие о круговороте воды. Большой и малый круговороты воды. Мировой водный баланс.
 30. Мировой океан, составные его части, Границы океанов.
 31. Физико-химические свойства вод Мирового океана.
 32. Тепловой режим Мирового океана. Факторы его определяющие. Закономерности вертикального и широтного изменения температуры в Мировом океане.
 33. Циркуляция вод Мирового океана (течения, волнения, одиночные волны)
 34. Морские течения, их классификация. Общие закономерности пространственного распределения поверхностных течений (схема колец океанической циркуляции).
 35. Прилив, понятие и его характеристики. Приливообразующие силы и их действие. Географические закономерности распределения приливных волн по берегам Мирового океана.
 36. Подземные воды, их типизация по условиям распространения. Происхождение и механизм движения подземных вод, зональность из распространения.
 37. Понятие реки, речной системы, речного бассейна и их морфологические характеристики
 38. Питание и режим рек. Классификация рек по типам питания. Водный и уровненный режим рек.
 39. Озера, их морфометрия. Классификация озер Водный баланс и водный режим озер.
 40. Болото. Основные понятия и типы (низинные, переходные, верховые). Образование болот.
 41. Ледники: формирование, строение, питание, движение. Снеговая линия и хионосфера.
 42. Литосфера. Граница литосферы. Литосферные плиты.
 43. Рельеф, Классификации рельефа. Генетическая классификация. Геотектуры.
- Морфоструктуры. Морфоскульптуры.
44. Морфогенетические процессы. Эндогенные и экзогенные процессы.
 45. Равнинный рельеф. Морфогенетическая и генетическая классификация равнин.
 46. Рельеф зоны ледниковой аккумуляции. Основные виды морен.
 47. Горный рельеф. Морфологическая и генетическая классификация гор. Основные понятия: горные хребты, нагорья, горные страны, горные пояса.
 48. Речная долина. Основные элементы речной долины, их характеристика.
- Морфогенетическая классификация речных долин.
49. Карст. Условия возникновения карстовых процессов. Карстовые формы рельефа.
 50. Склоновые процессы. Морфологическая и генетическая классификация склонов.
 51. Береговые процессы. Генетические типы морских берегов.
 52. Антропогенные формы рельефа. Изменение рельефа при различных видах человеческой деятельности.
 53. Рельеф Ярославской области. Основные формы рельефа и факторы рельефообразования.
 54. Рельеф дна Мирового океана, характеристика основных его элементов (ложе океана, переходная зона, срединно-океанические хребты, подводная окраина материков).
 55. Биосфера, ее состав и строение. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
 56. Биологический круговорот вещества и энергии. Роль живого вещества в атмосфере, гидросфере, литосфере.
 57. Понятие о географической оболочке, основные подходы к ее границам. Этапы развития географической оболочки.
 58. Географическая оболочка, ее компоненты и структурные уровни.
 59. Закономерности географической оболочки: целостность, ритмичность, зональность, азональность и полярная асимметрия.
 60. Горизонтальная дифференциация географической оболочки. Природные комплексы. Анализ подходов к типизации ПТК.
 61. Ландшафт. Морфологическая структура ландшафта.
 62. Поясно-зональные структуры Земли (радиационные пояса, тепловые пояса,

климатические пояса, географические пояса).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При освоении дисциплины используется электронная образовательная среда ЯГПУ LMSMOODLe.

Контроль знаний студентов по дисциплине осуществляется в рамках электронной среды фиксации успеваемости студентов (БРС) ЯГПУ.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Оборудованные аудитории – столы, стулья, доска, экран, телевизор;
2. Задания для работы студентов, обучающихся по индивидуальному графику;
3. Материалы для итогового и промежуточного контроля;
4. Раздаточный материал;
5. Хрестоматийный материал;
6. Компьютер, принтер, сканер, ксерокс, мультимедиа, интерактивная доска.

13. Преподавание дисциплины на заочном отделении не предусмотрено

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

У Т В Е Р Ж Д АЮ
проректор по организации образовательной
деятельности и обеспечению условий
образовательного процесса
_____ В.П. Завойстой
«_____» _____ 2020 г.

Программа учебной дисциплины

Наименование дисциплины: К.М.07.04 География почв с основами почвоведения

Рекомендуется для направления подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование
(профиль География)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Разработчик:
доцент кафедры физической географии,
кандидат географических наук Т.Г. Иванова

**Утверждена на заседании кафедры
физической географии
«31» января 2020 г.
Протокол №5**

Зав. кафедрой

И.М. Георгица

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «География почв с основами почвоведения» – формирование способности и готовности применять знания в области почвоведения и географии почв для оценки современного состояния почвенных и земельных ресурсов, их охраны и рационального использования.

Основными *задачами* курса являются:

- понимание почвы как природного образования, возникшего в результате взаимодействия различных природных и антропогенных факторов; сущности процесса почвообразования; принципов генетической классификации и номенклатуры почв; общие закономерности географии почв; свойств, генезиса и географии основных типов почв мира; современное состояние, мелиорацию и охрану почвенных ресурсов;
- овладение навыками характеристики почв и почвенного покрова разного территориального уровня; определения основных свойств почвы; работы с картографическим материалом в области географии почв;
- развитие умений описаниях различных свойств почв; определения почв по описанию природных условий, морфологических и основных физико-химических свойств; самостоятельного исследования почв и почвенного покрова при решении учебных, научно-исследовательских и практических задач.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина включена в **обязательную** часть ОПОП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

КОМПЕТЕНЦИИ		Индикаторы	Оценочные средства
Шифр	Формулировка		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию необходимую для решения поставленной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	Тест, устный опрос, контрольная работа, Презентация Конспект Компетентностно-ориентированный тест
ПК-4	Способен осуществлять педагогическое проектирование развивающей образовательной среды, для решения задач обучения, воспитания и развития личности средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	Тест, устный опрос, контрольная работа, Презентация Конспект Компетентностно-ориентированный тест

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего	Триместр

		часов	6
Контактная работа с преподавателем (всего)	20		20
В том числе:			
Лекции	8		8
Практические работы (ЛР)	12		12
Самостоятельная работа (всего)	88		88
В том числе:			
Конспектирование	22		22
Подготовка к устному опросу по контрольным вопросам	12		12
Подготовка презентаций	12		12
Подготовка к выполнению и выполнение контрольной работы	30		30
Подготовка к выполнению тестов	12		12
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость (часов)	108		108
Общая трудоемкость (зачетных единиц)	3		3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование тем
1	Основы почвоведения	Почва как природное образование Факторы почвообразования Процессы и режимы почвообразования Почвенный профиль и его свойства Классификация и систематика почв
2	География почв	Почвенный покров, его структура и факторы дифференциации Свойства, генезис и география зональных типов почв Картография почв Охрана и рациональное использование почв Почвы и почвенный покров Ярославской области

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины и входящих в него тем	Кол-во часов			
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Раздел: «Основы почвоведения»	5	6	42	53
1.1.	Тема: «Почва как природное образование»	1		8	9
1.2.	Тема: «Факторы почвообразования»	1	2	8	11

1.3.	Тема: «Процессы и режимы почвообразования»	1	2	8	11
1.4.	Тема: «Почвенный профиль и его свойства»	1	1	8	10
1.5.	Тема: «Классификация и систематика почв»	1	1	10	12
2.	Раздел: «География почв»	3	6	46	55
2.1.	Тема: «Почвенный покров, его структура и факторы дифференциации»	1		10	11
2.2.	Тема: «Свойства, генезис и география зональных типов почв»	1	2	10	13
2.3.	Тема: «Картография почв»	1	2	10	13
2.4.	Тема: «Охрана и рациональное использование почв»		1	8	9
2.5.	Тема: «Почвы и почвенный покров Ярославской области»		1	8	9
Всего:		8	12	88	108

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по темам

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов
1	Почва как природное образование	Конспектирование работ В.В. Докучаева Подготовка к устному опросу Составление презентации
2	Факторы почвообразования	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию
3	Процессы и режимы почвообразования	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию
4.	Почвенный профиль и его свойства	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию
5	Классификация и систематика почв	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию
6	Почвенный покров, его структура и факторы дифференциации	Выполнение контрольной работы Подготовка тематического конспекта
7	Свойства, генезис и география зональных типов почв	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию Подготовка презентаций об особенностях зональных почв мира
8	Картография почв	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию

9	Охрана и рациональное использование почв	Подготовка тематического конспекта Подготовка к устному опросу
10	Почвы и почвенный покров Ярославской области	Подготовка тематического конспекта Подготовка к тестированию Составление презентаций

6.2. Тематика курсовых работ: не предусмотрено

6.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрено

7. Фонды оценочных средств

7.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации обучающихся по дисциплине

Наименование темы дисциплины	Средства текущего контроля	Перечень компетенций
Почва как природное образование	Конспект Устный опрос Презентация	УК-1, ПК-4
Факторы почвообразования	Конспект Тест	УК-1, ПК-4
Процессы и режимы почвообразования	Конспект Тест	УК-1, ПК-4
Почвенный профиль и его свойства	Конспект Тест	УК-1, ПК-4
Классификация и систематика почв	Конспект Тест	УК-1, ПК-4
Почвенный покров, его структура и факторы дифференциации	Контрольная работа Конспект	УК-1, ПК-4
Свойства, генезис и география зональных типов почв	Конспект Тест Презентация	УК-1, ПК-4
Картография почв	Конспект Тест	УК-1, ПК-4
Охрана и рациональное использование почв	Конспект Устный опрос	УК-1, ПК-4
Почвы и почвенный покров Ярославской области	Конспект Тест Презентация	УК-1, ПК-4

Текущий контроль осуществляется на основе рейтинговой технологии оценивания. Обучающиеся в процессе изучения дисциплины набирают рейтинговые баллы и в рамках аттестационной недели получают отметки в соответствии с набранными баллами.

Критерии оценки видов работ

Посещение лекционных занятий и познавательная активность (1 балл), отсутствие на занятии – 0 баллов, посещение практических занятий – 1 балл. Выполнение практических занятий согласно поставленной цели и методическим рекомендациям – от 1 до 3 баллов (в зависимости от сложности заданий). Выполнение заданий самостоятельной работы – от 1 до 6 баллов (в зависимости от сложности заданий).

Рейтинг план

Базовая часть

Вид контроля	Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Контроль посещаемости	Посещение лекционных, лабораторных занятий	6	10
	Итого	6	10
Контроль работы на занятиях	Наименование темы	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
	Почва как природное образование	6	10
	Факторы почвообразования	6	10
	Процессы и режимы почвообразования	6	10
	Почвенный профиль и его свойства	6	10
	Классификация и систематика почв	6	10
	Почвенный покров, его структура и факторы дифференциации	6	10
	Свойства, генезис и география зональных типов почв	6	10
	Картография почв	6	10
	Охрана и рациональное использование почв	6	10
	Почвы и почвенный покров Ярославской области	6	10
Итого		60	100
Всего в триместре		66	110
Промежуточная аттестация		12	20
ИТОГО		78	130
<p>Подготовка к лабораторным занятиям является обязательным условием получения итоговой рейтинговой оценки по дисциплине не зависимо от количества накопленных баллов</p> <p>К промежуточной аттестации не допускаются обучающиеся, набравшие в течение семестра менее 66 баллов</p>			

Примеры заданий для практических занятий

Практические занятия – один из основных видов учебных занятий, направленных на углубление и закрепление теоретических знаний по изучаемому предмету, это учебные задания (комплекс заданий), выполняемых студентом под руководством преподавателя (самостоятельно) с целью усвоения научно-теоретических основ дисциплин.

В процессе текущего контроля оценивается качество усвоения учебного материала по теме лабораторной работы и качество оформления отчета.

Задания для практической работы по теме: «Почвенный профиль и его свойства», раздел

1. Определить разные виды кислотности почвы (активную и обменную) колориметрическим методом (шкала Алямовского), с помощью pH-метра. Ответить на контрольные вопросы

Задание для лабораторной работы «Свойства, генезис и география основных почв мира

1. На основе сравнительно-географического анализа, описания природных условий, морфологических и аналитических особенностей конкретных почв (разрезов) по природным зонам дать полное название почвы и ответить на контрольные вопросы.

Критерии оценивания заданий, выполненных на практических занятиях

Критерий	Балл
-----------------	-------------

Использование профессиональных понятий и терминов в речи	0,5 балла
Выполнение заданий в соответствии с поставленной целью	1 балл
Оформление лабораторных занятий	0,5 балла
Ответы на контрольные вопросы по занятию	1 балл
Максимальный балл	3

7.1.1. Конспект

Конспект – это конспект ответа на поставленный вопрос или конспект учебного материала по определенной теме. Конспектирование – это форма работы студента, которая относится к числу наиболее важных обще учебных умений, это процесс осмысливания текста с целью усвоения изучаемого материала. Тематическое конспектирование учит работать над темой изучения, обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос.

Примерные темы для конспектирования:

1. В.В. Докучаев основоположник русского генетического почвоведения.
2. Оценка научного вклада в развитие русского почвоведения (Н.М. Сибирцева, К.Д. Глинки, Г.Н. Высоцкого, К.К. Гедройца, П.А. Костычева и др.).
3. Микроорганизмы и их роль в почвообразовании.
4. Сущность процесса выветривания и его региональные особенности.
5. Время и деятельность человека как фактор почвообразования.
6. Почвенный профиль: понятие, типы.
7. Фазовый состав почвы.
8. Почвенно-географическое районирование.
9. Земельные и почвенные ресурсы России.
10. Рациональное использование почв.

Критерии оценивания тематических конспектов

Критерий	Балл
Соответствие содержания заданной теме	0,5 балла
Разнообразие представленных точек зрения на проблему	1 балл
Логика и грамотность изложения материала	0,5 балла
Использование нескольких источников	1 балл
Наличие собственной обоснованной точки зрения на проблему	1 балл
Максимальный балл	4

7.1.2. Устный опрос

Устный опрос – используется как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций, позволяет оценить знания, кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и др. В процессе текущего контроля оценивается качество усвоения учебного материала по теме, формирование умений отвечать на вопросы, уметь работать в условиях ограниченного времени, умения подбирать аргументы, формулировать выводы, т. е. устный опрос позволяет контролировать процесс формирования знаний, умений и навыков.

Примеры вопросов для устного опроса

1. Назовите факторы, определяющие особенности морфологического строения почвы как тела природы.
 2. Чем определяется цвет почвы? Привести конкретные примеры.
 3. Что такое структура почвы и какими факторами она определяется?
 4. Объясните, почему почвы, обладающие комковато-зернистой структурой, характеризуются более высоким плодородием, чем бесструктурные почвы.
 5. В чем сходство и различие новообразований и включений?

Критерии оценивания устного опроса

Критерий	Балл
Грамотное использование терминологии	1 балл
Логичность и последовательность изложения материала	1 балл
Полнота и правильность ответа	1 балл
Умение отвечать на дополнительные вопросы	1 балл
Наличие собственной обоснованной точки зрения на проблему	1 балл
Максимальный балл	5

7.1.3. Презентация

Презентация – комплексное средство, облегчающее процесс восприятия информации по теме с помощью запоминающихся образов, сообщение, которое сопровождается презентацией или фоторядом. Подготовка мультимедийного сообщения обеспечивает более глубокое усвоение знаний, оценку умений и проявления опыта выполнения определенных действий, направленных на развитие у обучающихся отдельных компонентов компетенций на аудиторных занятиях и в рамках самостоятельной работы.

Темы для подготовки презентаций:

1. Факторы почвообразования
2. Зональные типы почв (ареал распространения, факторы почвообразования, процесс, классификация, свойства, использование, охрана).
3. Почвы Ярославской области.
4. Охрана и рациональное использование почв

Критерии оценивания мультимедийной презентации

Критерий	Балл
<i>Содержание:</i> соответствие заданной теме, информативность, логичности, полнота, правильность, текст соответствует презентации, информация изложена профессиональным языком	2 балла
<i>Оформление:</i> использование единого стиля, дизайн соответствует восприятию содержания, содержит необходимое количество слайдов для раскрытия цели, использование разных форм — таблицы, графики, анимационного эффекта	2 балл
<i>Выступление:</i> соответствие презентации, связность, системность, последовательность, речевая культура, соблюдение регламента, умение отвечать на вопросы	2 балла
Максимальный балл	6

7.1.4. Тест

Тест – система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента. Оценочное средство носит комплексный и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений навыков.

Пример тестовых заданий по теме: «Процессы и режимы почвообразования»

1. Сущность процесса почвообразования можно рассматривать как соотношение процессов

- a. разложения и минерализации
- b. нагревания и охлаждения
- c. выноса и аккумуляции
- d. азотофиксации и денитрофикации
- e. увлажнения и иссушения

2. Совокупность суточных, сезонных и годовых циклических изменений состава и компонентов почвы, которые происходят в связи с обменом веществом и энергией между почвой и окружающей средой называется

- a. окислительно-восстановительные реакции

- b. почвенный режим
 - c. питательный режим
 - d. водный режим
 - e. тепловой режим
3. *Теория типов водного режима почв была разработана*
- a. В.В. Докучаевым
 - b. Г.Н. Высоцким
 - c. К.К. Гедройцем
 - d. Н.Н. Сибирцевым
 - e. Б.Б. Полыновым

Критерии оценивания теста:

Оценка	Критерии	Балл
<i>Квализитативная оценка</i>		
зачтено	от 60% правильных ответов и выше	3-5
не зачтено	до 60 % правильных ответов	0-2
<i>Квантиитативная оценка</i>		
отлично	от 95% правильных ответов и выше	5
хорошо	от 80% до 95% правильных ответов	4
удовлетворительно	от 60% до 80% правильных ответов	3
неудовлетворительно	до 60 % правильных ответов	2

7.1.5. Контрольная работа

Контрольная работа – оценочное средство, направленное на осуществление контроля за формированием знаний, умений по темам дисциплины.

Пример одного из вариантов контрольной работы по разделу «основы динамической геологии»

1. Дать определение следующим понятиям: почва, факторы почвообразования, почвенный профиль, выветривание, диагностика, механический состав почвы
2. Роль микроорганизмов в почвообразовании
3. Какие соединения обуславливают белый цвет в почве?
4. Перечислите агенты, преобразователи органических веществ в почве.
5. Раскрыть сущность процесса гумификации
6. Значение почвенных коллоидов

Критерии оценивания письменного опроса

Критерий	Балл
Правильность и полнота ответа	1 балл
Структурированность и логичность	1 балл
Правильное использование терминологического аппарата	1 балл
Орфография	1 балл
Максимальный балл	4

7.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.2.1. Требования к проведению промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Рейтинговый балл, соответствующий зачету с оценкой, предполагает активную работу на лекциях, практических занятиях, в том числе и по представлению результатов самостоятельной работы.
2. Допуск к зачету предполагает, что суммарный балл по итогам работы должен быть не менее 66..

7.2.2 Критерии оценки результатов прохождения студентом промежуточной аттестации по дисциплине

Уровень проявления компетенций	Качественная характеристика	Количественный показатель (баллы БРС)	Оценка квадративная
высокий	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию необходимую для решения поставленной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	117–130 баллов	Зачтено
повышенный	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию необходимую для решения поставленной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	98–116 баллов	Зачтено
базовый	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию необходимую для решения поставленной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	78–97 баллов	Зачтено
низкий	Не проявляет должного уровня сформированности компетенций	меньше 78	Незачтено

7.2.3. Спецификация оценочных средств

Проверяемые индикаторы проявления компетенций	
УК-1	ПК-4
Компетентностно-ориентированный тест	
Вопросы теста	
Подбирает и систематизирует информацию необходимую для решения поставленной задачи	1–8
Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	9-16
Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	17-20

7.2.4. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Компетентностно-ориентированный тест

Компетентностно-ориентированный тест предназначен для оценки уровня сформированности у студента индикаторов компетенций, обозначенных в программе учебной дисциплины.

Примеры заданий компетентностно-ориентированного теста

Почвоведение – наука ...

5. о происхождении, свойствах, динамике почв как естественно-исторических образований, а также объектов труда и средств производства

6. об охране почв и рациональном использовании в хозяйственной деятельности человека

7. о закономерностях распространения почв на земной поверхности в тесной связи с факторами почвообразования

8. о природных компонентах как факторах почвообразования

Установите соответствие между фамилией ученого и его вкладом в развитие почвоведения:

• В.В. Докучаев	Создал научную школу биологического почвоведения
• В.Р. Вильямс	Основоположник генетического почвоведения
• К.К. Гедройц	Создал учение о почвенно-поглощающем комплексе
• Л.И. Прасолов	Основатель геохимии ландшафтов, разработал учение о корах выветривания
• Б.Б. Полынов	Разработал учение о почвенных провинциях, исследования в области картографии почв

Морфологический метод исследования почв – это метод, с помощью которого изучаются

- a. почвы на всю глубину почвенного профиля
- b. почвы сходных геоморфологических поверхностей
- c. свойства почв по внешним признакам
- d. динамические показатели почв
- e. размещение почв в пространстве

Дополните предложение: Факторы почвообразования это ...

Формирование, каких почвообразующих пород связано с участием водных потоков

- a. эоловые
- b. моренные отложения
- c. аллювиальные
- d. отложения лессовые

Критерии оценивания

Количественные критерии оценки выполнения тестовых заданий определяются количеством правильным ответов к общему числу тестовых заданий

Критерий	Балл
Подбирает и систематизирует информацию необходимую для решения поставленной задачи в области почвоведения и географии почв.	8
Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами при выполнении практических работ.	8
Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета.	4
Максимальный балл	20 баллов

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения: Учеб. пособие для студ. пед. вузов – М.: Издательский центр «Академия», 2012

2. Геннадиев А.Н. Глазовская М.А. География почв с основами почвоведения. – М.: Высшая школа, 2008.
3. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. – М.: ВЛАДОС, 2001.
4. Иванова Т.Г., Синицын И.С. География почв с основами почвоведения. – М.: ООО Юрайт, 2020.
5. Лабораторные занятия по географии почв с основами почвоведения: учебно-методическое пособие / сост. Т.Г. Иванова, И.С. Синицын, А.В. Кулаков. – Ярославль, Изд-во ЯГПУ, 2010. – 83 с.

6) дополнительная литература

1. Воробьева Л.А. Химический анализ почв. – М.: МГУ, 1998.
2. Воронин А.Д. Основы физики почв. - М.: МГУ, 1986.
3. Волобуев В.Р. Введение в энергетику почвообразования. - М.: Наука, 1974.
4. Герасимова М.И. География почв. - М.: Изд-во Юрайт, 2016.
5. Глазовская М.А. Почвы мира. Т.2. География почв. - М.: МГУ, 1973.
6. Глазовская М.А., Добровольская Н.Г. Геохимические функции микроорганизмов. - М.: МГУ, 1984.
7. Гришина Л.А. Гумусообразование и гумусное состояние почв. - М.: МГУ, 1982.
8. Димо В.Н., Роде А.А. Тепловой и водный режим почв СССР. - М.: АН СССР, 1968.
9. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Функции почв в биосфере и экосистемах. - М.: Наука, 1990.
10. Докучаев В.В. Лекции о почвоведении Избранные труды. - М.: Изд-во Юрайт, 2017г.
11. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. - М.: Изд-во Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева Россельхозакадемии, 2014.
12. Звягинцев Д.Г. Почвы и микроорганизмы. – М.: МГУ, 1987.
13. Картография почв/под ред. Андронникова В.А. - М.: Колос, 1993.
14. Крупенников И.А. История почвоведения. – М.: Наука, 1981.
15. Лозе Ж., Матье К. Толковый словарь по почвоведению. - М.: Мир, 1998.
16. Полевой определитель почв России. – М.: Изд-во Почвенного института им. В.В. Докучаева, 2008г.
17. Почвоведение. Почва и почвообразование / Под ред. В.А. Ковды и Б.Г. Розанова – М.: Высшая школа, 1988.
18. Почвоведение. Типы почв, их география и использование / Под ред. В.А. Ковды и Б.Г. Розанова – М.: Высшая школа, 1988.
19. Почвенные покровы и земельные ресурсы Российской Федерации. – М.: Почв. Ин-т им В.В. Докучаева, 2001.
20. Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.: Academia, 2010.
21. Фридланд В.М. Структура почвенного покрова мира. – М.: Мысль, 1984.
22. Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И. Классификация почв России. – М.: Почв. ин-т им. В.В. Докучаева, 1997.

в) программное обеспечение

Наименования ежегодно обновляемых лицензионных программных продуктов, используемых при изучении дисциплины:

- Microsoft Windows
- Microsoft Office
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
- ЭПС «Система Гарант «Максимум»

- ЭПС «Консультант Плюс»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – рефераты, полные тексты научных статей из российских и зарубежных журналов;
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks - полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий(<http://www.iprbookshop.ru>)
3. ФГНУ «Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского» <http://elib.gnpbu.ru/>.
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» - полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий (www.biblio-online.ru)
5. Сайт факультета почвоведения МГУ - <http://soilinst.msu.ru>
6. Сайт науки о почве -<http://geopochva.narod.ru>- сайт науки о почве
7. Сайт института почвоведения СО РАН - <http://www.issa.nsc.ru>
8. Сайт биологического факультета СПбГУ -<http://www.bio.pu.ru>
9. Сайт Музея почвоведения им. В.В.Докучаева<http://soilmuseum.narod.ru>
10. Сайт сервера ГИС- технологий - <http://giserver.icc.ru>

10. Методические указания для преподавателя и обучающихся по освоению дисциплины

Главные особенности изучения дисциплины

- *практикоориентированность*, изучение каждой темы курса готовит студента к решению определенной профессиональной задачи и предполагает не только формирование теоретической основы для ее решения, но и способствует развитию практических умений;
- *субъектоориентированность*, в процессе изучения дисциплины каждый студент может выстроить индивидуальный маршрут своей образовательной деятельности, определяя в рамках модуля в целом и отдельной темы индивидуальные цели, выбирая уровень освоения материала, проектируя желаемые результаты;

– *рефлексивность*, технология изучения дисциплины предполагает постоянное обращение студента к формируемым у него профессионально значимым компетенциям, по итогам изучения каждой темы необходимо самостоятельно оценивать результаты своей образовательной деятельности, определяя причины возникающих проблем и перспективы дальнейшего развития умений решать профессиональные задачи;

– *рейтинговость*, в рамках дисциплины действует балльно-рейтинговая система, каждая тема включает в себя разноуровневые задания, оцениваемые в диапазоне от одного до трех баллов и задания для самостоятельной работы, выполняя которые студент может получить до 6 баллов, получаемые в процессе работы баллы суммируются и учитываются при выставлении оценки в аттестационные недели, по итогам изучения дисциплины;

– *преемственность*, изучение дисциплины «География почв с основами почвоведения» является необходимой составляющей освоения модуля «География», осваиваемые в рамках отдельных тем элементы компетенций и формируемый студентами субъективный опыт решения профессиональных и практических задач.

Программа подготовки по курсу «География почв с основами почвоведения» реализуется в процессе чтения лекций, проведения практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, групповых, индивидуальных консультаций и собеседований в связи с подготовкой к зачету.

Тематический план включает 10 тем, изучение которых направлено на формирование универсальных профессионально значимых компетенций. Дисциплина «География почв с основами почвоведения» является базовой частью системы физико-

географических дисциплин, в связи с чем, успешное ее освоение предполагает создание фундамента для изучения дисциплин, читаемых на старших курсах. При усвоении дисциплины рекомендуется соблюдать последовательность изложения тем, предложенных в программе, т. к. они отражают отдельные аспекты функционирования почвенной системы, такие как многофакторность, многофазность, пространственную неоднородность, структуру, эволюцию и др. Знания теоретического курса расширяются и закрепляются на лабораторных занятиях, которые способствуют формированию умений и навыков, направленных на решение профессиональных и практических задач. Рекомендуется использовать учебно-методическое пособие «Лабораторные занятия по географии почв с основами почвоведения» (авт. И.С. Синицын, Т.Г. Иванова). Пособие имеет четкую структуру, построено в виде заданий, сопровождающихся вопросами для контроля и самоконтроля.

Большое значение в освоении материала курса отводится самостоятельной работе студентов: некоторые темы изучаются углубленно с помощью рекомендуемого списка информационных источников, а также интернет ресурсов. Контроль за данным видом деятельности осуществляется с помощью тестирования (промежуточного и итогового).

Немаловажным является отслеживание преподавателем использования студентами информации, полученной с применением Интернет-ресурсов. Небольшие по времени дискуссии по заданным темам на лабораторных занятиях помогут скорректировать направление поиска и усвоения найденного самостоятельно материала. Совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности, что является элементом интерактивного обучения, которое подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды. По окончании курса студент должен иметь представление об объекте исследования – почве; условиях формирования различных типов почв; основных свойствах почв; классификациях; географическом их распространении, охране и рациональном использовании, иметь четкое представление о почвах и почвенном покрове Ярославской области.

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Почва как особое природное образование. Анализ основных подходов к определению понятия – почва. Структурные уровни ее организации.
2. Почвоведение как отрасль естествознания. Методы изучения почвы. Значение Докучаевского почвоведения для физической географии.
3. Докучаев В.В. – основоположник русского почвоведения. «Русский чернозем» - причины создания этого научного труда, его структура и значение для развития русского почвоведения.
4. Вклад русских ученых в становлении и развитии генетического почвоведения и географии почв.
5. Факторы почвообразования – понятие, их роль в почвообразовании. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования.
6. Почвообразующие породы и их роль в почвообразовании и влияние на структуру почвенного покрова. Разнообразие почвообразующих пород.
7. Основные функции биологического фактора в почвообразовании. Роль высших растений в почвообразовании.
8. Роль растительных микроорганизмов в почвообразовании (бактерий, актиномицетов, водорослей, лишайников, мхов), география их распространения.
9. Рельеф как фактор почвообразования. Дифференциация почв в зависимости от положения в рельефе.
10. Климат как фактор почвообразования.

11. Понятие о выветривании, его типы. Учение Полынова Б.Б. о корах выветривания. Основные типы кор выветривания.
12. Почвенный профиль и его морфологические признаки.
13. Стадии и общая схема почвообразования. Понятие об элементарных почвенных процессах, их типы.
14. Механический состав почв и почвообразующих пород. Классификация почв по механическому составу. Значение механического состава почв.
15. Почвенные коллоиды. Поглотительная способность почв, ее виды. Работы К.К. Гедройца о поглотительной способности почвы. Почвенно-поглотительный комплекс.
16. Жидкая фаза почвы. Почвенный раствор. Кислотность и щелочность почвы. Формы почвенной кислотности почвы. Значение реакции почвы.
17. Участие географических факторов в динамике почвообразования.
18. Формы воды в почве. Основные водные свойства. Типы водного режима почв. Водный баланс почв.
19. Тепловые свойства почвы. Тепловой режим – понятие, типы, значение.
20. Органические вещества в почвах. Источники органических веществ. Агенты и процессы преобразования органических остатков в почвах. Гумус почвы.
21. Плодородие почвы, виды плодородия, факторы его определяющие. Экологическая роль почвы.
22. Краткая история становления почвоведения как науки. Основные идеи, характерные для до докучаевского периода, докучаевского и современного периодов.
23. Краткая история развития географии почв, как области почвоведения.
24. Воздействие человека на почвы. Система мер по охране и рациональному использованию почв.
25. Почвенные ресурсы России и мира. Землепользование в холодном и умеренном поясах, в субтропическом и тропическом.
26. Номенклатура, таксономия и диагностика почв.
27. Развитие классификационных идей в почвоведении. Генетическая классификация почв.
28. Ведущие закономерности географического размещения различных почв по Земле.
29. Структура почвенного покрова – понятие, уровни его организации. Элементарный почвенный ареал, его свойства.
30. Картография почв. Базовые почвенные карты (детальные, крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные); тематические (почвенно-экологические) карты. Основные принципы и методика составления почвенных карт.
31. Арктические и субарктические почвы – условия формирования, основные и диагностические свойства. Особенности почвенного покрова данной зоны.
32. Тундровые и лесотундровые почвы – условия формирования, основные и диагностические свойства. Особенности почвенного покрова данной зоны.
33. Почвы тайги и хвойно-широколиственных лесов – условия формирования. Основные и диагностические свойства.
34. Серые лесные почвы – условия их формирования, классификация, свойства, использование.
35. Черноземы – условия их формирования, классификация, свойства, использование. Особенности почвенного покрова степной зоны.
36. Почвы сухих степей – условия формирования, основные и диагностические свойства.
37. Аридные почвы суббореальных полупустынь и пустынь – условия формирования, основные и диагностические свойства.
38. Особенности почвообразования в горных районах. Высотная поясность почв. Основные положения о высотной поясности почв в работах Захарова С.А.

39. Почвы ксерофитных лесов, редколесий и вечнозеленых кустарников – условия формирования, основные и диагностические свойства.
40. Почвы влажных субтропических и вечнозеленых лесов – условия формирования, основные и диагностические свойства.
41. Аридные тропические и субтропические почвы – условия формирования, основные и диагностические свойства.
42. Почвы тропических и экваториальных гумидных переменно-влажных областей – условия формирования, основные и диагностические свойства.
43. Почвы Ярославского Поволжья – условия почвообразования, классификация основных типов почв, основные и диагностические свойства их. Особенности структуры почвенного покрова Ярославского Поволжья.
44. Почвы пойм – условия почвообразования, классификация пойменных почв, основные и диагностические свойства, почвенный покров пойм.
45. Биоклиматические факторы дифференциации почвенного покрова.
46. Литогенная дифференциация почвенного покрова.
47. На основе анализа условий почвообразования охарактеризуйте закономерности географического распространения почв на любом материке.
48. Сравните почвы двух любых районов (по вашему выбору). Покажите на этих конкретных примерах проявление региональных особенностей почвенного покрова.
49. Деградация и охрана почв и почвенного покрова.
50. Историко-хронологический фактор дифференциации почвенного покрова.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При освоении дисциплины используется электронная образовательная среда ЯГПУ LMSMOODLe.

Контроль знаний студентов по дисциплине осуществляется в рамках электронной среды фиксации успеваемости студентов (БРС) ЯГПУ.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Оборудованные аудитории – столы, стулья, доска, экран, телевизор;
2. Задания для работы студентов, обучающихся по индивидуальному графику;
3. Материалы для итогового и промежуточного контроля;
4. Раздаточный материал;
5. Хрестоматийный материал;
6. Компьютер, принтер, сканер, ксерокс, мультимедиа, интерактивная доска.

13. Преподавание дисциплины на заочном отделении: не предусмотрено

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

У Т В Е Р Ж Д А Ў

Проректор

по организации образовательной деятельности
и обеспечению условий образовательного процесса

В.П. Завойстый

«_____» 2020 г.

Программа учебной практики

Наименование практики:

К.М.07.17 (У) Учебная (технологическая) практика по географии

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: рассредоточенная

Рекомендуется для направления подготовки:

44.03.01 Педагогическое образование
профиль География

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Разработчик:

доцент кафедры физической географии,
кандидат педагогических наук

И.С. Синицын

**Утверждена на заседании кафедры
физической географии «31» января 2020 г.
протокол №5**

Зав. кафедрой

И.М. Георгица

1. Цели практики:

Целью учебной технологической практики по географии является создание условий для формирования у студентов компетенций в области организации и проведении исследований на местности с применением комплекса географических методов исследования.

2. Задачи практики:

Задачами практики являются:

в области модуля «Организация метеорологических наблюдений и натурных измерений на местности»

– **понимание** сущности и содержания наблюдения как метода полевых исследований, структуры и методики организации наблюдения и простейших полевых исследований;

– **владение навыками** организации и проведения наблюдений за географическими объектами и явлениями на местности;

– **развитие умений** графической интерпретации полученных в процессе наблюдений результатов и умений использовать знания особенностей протекания географических процессов и явлений для объяснения выявленных закономерностей.

3. Место практики в структуре образовательной программы (ОП):

Практика включена в часть ОП, формируемую участниками образовательных отношений. Проводится в рассредоточенном виде. Практика базируется на компетенциях, формируемых в рамках соответствующего модуля.

Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин предметного модуля «География», прохождения производственных практик.

4. Место и время проведения учебной практики

Практика проводится на базе кафедры физической географии. Практика проводится в течение 6, 9 и 12 триместров.

5. Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость практики составляет: 12 зачетных единиц, зачетные единицы; 432 часа.

6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

КОМПЕТЕНЦИИ		Индикаторы	Оценочные средства
Шифр	Формулировка		
Универсальные компетенции:			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.	Протокол исследования
УК-2		УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение	Протокол исследования

		запланированного результата. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.	ия
Профессиональные компетенции			
ППК-1	Способен использовать научно-теоретические знания и практические умения в области географии и биологии как средство развития географического и биологического мышления обучающихся	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы биологии и географии, систему основных биологических и географических понятий и категорий, положения биологических и географических закономерностей, теории, сущность биологических и географических процессов и явлений. ППК-1.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области географии и биологии.	Протокол исследований

7. Содержание практики

№ п/п	Содержание деятельности на практике по этапам	Общая трудоемкость		Индивидуальные задания с указанием темы и/или вида работы	Форма представлени я результата в отчете по практике			
		ЗЕТ	Часы					
<i>Модуль «Организация метеорологических наблюдений и натурных измерений на местности», 6 триместр</i>								
1. Вводный этап (6 часов)								
1.1	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	1/6	2		Журнал инструктажа			
1.2	Составление плана практики, согласование индивидуальных заданий		2		План практики Перечень индивидуальных заданий			
1.3.	Изучение отчетной документации по практике		2		Дневник-отчет			
2. Основной этап (90 часов)								
2.1	Наблюдение за погодой по данным Интернет-источников	0,28	10	Работа 1. Ведение дневника погоды	Протокол исследования			
		0,28	10	Работа 2. Построение розы ветров, графика хода температуры и диаграммы облачности	Протокол исследования			
		0,28	10	Работа 3. Оценка биоклиматической комфортности территории по данным метеонаблюдений	Протокол исследования			
2.2	Определение масштаба шагов (линейного масштаба шагов)	0,28	10	Работа 4. Расчет длины пары шагов	Протокол исследования			
			10	Работа 5. Определение линейного масштаба шагов				
2.3	Определение на местности расстояний и	0,28	10	Работа 6. Расчет расстояние на местности между объектами	Протокол исследования			

	азимута	0,28	10	Работа 7. Определение азимута на объект	
2.4	Определение количественных характеристик объектов на местности	0,28	10	Работа 8. Расчет морфометрических характеристик природных объектов (высота)	Протокол исследования
		0,28	10	Работа 9. Расчет морфометрических характеристик природных объектов (ширина)	
3	Заключительный этап (12 часов)				
3.1.	Оформление дневника-отчета о прохождении практики	1/4	9		Дневник-отчет о прохождении практики
3.2.	Обсуждение полученных результатов. Подведение итогов	1/12	3		

8. Формы отчетности по практике

1. Дневник практики (приложение 1).

2. Отчет по практике (приложение 2): в виде оформленных протоколов исследования приложением к ним графического (роза ветров, график месячного хода температуры, диаграмма облачности, азимутальная съемка) и табличного (дневник погоды) материала.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Требования к проведению промежуточной аттестации по практике:

1. Выполнение программы практики.
2. Выполнение индивидуальных заданий.
3. Предоставление дневника и отчета в течение 2-х дней после практики на кафедру.

9.2. Критерии оценки результатов прохождения студентом промежуточной аттестации:

Уровень проявления компетенций			Оценка (в баллах)
Качественный показатель		Количественный показатель (в %)	
высокий	компетенции сформированы полностью	90–100%	отлично
повышенный	частично сформированы основные элементы компетенций	75–89%	хорошо
базовый	частично сформированы отдельные элементы компетенций	60–74%	удовлетворительно
низкий	компетенции не сформированы	0–59%	неудовлетворительно

9.3. Спецификация оценочных средств

Проверяемые индикаторы проявления компетенций	
УК -1; УК-2	ППК-1
Протокол исследования	
УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы биологии и географии,

<p>решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>	<p>систему основных биологических и географических понятий и категорий, положения биологических и географических закономерностей, теории, сущность биологических и географических процессов и явлений.</p> <p>ППК-1.4. Демонстрирует владение основными инструментальными средствами получения и обработки информации в области географии и биологии.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.4. Описание оценочных средств

9.4.1. Протокол исследования

Протокол исследования – разновидность оценочного средства, фиксирующего результаты выполнения практических и исследовательских процедур по отношению к выбранным объектам по заранее определенному сценарию (алгоритму).

Протоколы исследования оформляются по следующей схеме:

1. Название исследования.
2. Цель исследования.
3. Используемое оборудование и материалы.
4. Краткое теоретическое пояснение (при необходимости).
5. Последовательность (алгоритм, ход) выполнения исследования.
6. Результаты выполнения задания, их обсуждение.
7. Вывод.

Критерии оценивания практических заданий

Критерий	Индикаторы	Балл
Информационно-ресурсный	Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	1
	Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата	1
Процессуально-технологический	Определяет и использует для проведения измерений и наблюдений на местности необходимые инструменты и приборы	1
Аналитико-результативный	Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.	1
	Решает профессиональные задачи, опираясь на идеи, методы биологии и географии, систему основных биологических и географических понятий и категорий, положения биологических и географических закономерностей, теории, сущность биологических и географических процессов и явлений	1
Максимальный балл		5

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет, необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Учебная и производственная практика географов : учебное пособие для высшего образования / Е. И. Мишина [и др.] ; под редакцией Л. А. Ружинской. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 166 с.

2. Перцик Е. Н. Теория и методология географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 141 с.

6) дополнительная литература:

1. Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины. – М: Сов. Энциклопедия, 1988.

2. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. – М.: Просвещение, 1996.

3. Жучкова В. К. Организация и методы комплексных физико-географических исследований. – М. 1977.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – рефераты, полные тексты научных статей из российских и зарубежных журналов.

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks – полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий(<http://www.iprbookshop.ru>).

3. ФГНУ «Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского» <http://elib.gnpbu.ru/>.

4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» –полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий (www.biblio-online.ru)

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных сетей

В процессе организации учебной практики применяются следующие информационные технологии:

- проведение вводной конференции с использованием мультимедийных технологий;
- использование дистанционных технологий при обсуждении материалов учебной практики с руководителем;
- использование мультимедийных технологий при защите практик;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для: систематизации; обработки данных; проведения требуемых программой практики расчетов; оформления отчетности и т.д.

Информационные технологии

- сбор, хранение, систематизация и представление учебной и научной информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем во время прохождения практики.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Название программы/Системы	Описание программы/Системы
1	Платформа Google-класс	Содержит весь комплекс заданий, необходимых для аттестации по итогам практики
2	Конференция Zoom	Используется для индивидуальных и групповых видеоконсультаций

12. Материально-техническая база, необходимая для проведения

практики

Для проведения учебной практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: соответствующая учебная мебель, персональный компьютер, комплект лицензионного программного обеспечения, выход в интернет.

Наличие доступа к электронной информационно-образовательной среде (платформа Google-класс) и электронной библиотечной системе IP-books.

Оборудование: 2-х метровые рулетки, компасы, комплект материалов для оформления практических заданий.

13. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в период практики

Самостоятельная работа обучающихся в период практики составляет 432 часа. В процессе самостоятельной работы обучающиеся в практических условиях применяют полученные при изучении основных дисциплин предметного модуля «География» знаний.

Студенты осваивают алгоритмы организации и реализации простейших наблюдений и измерений, проводимых на открытой местности по отношению к географическим объектам.

Полученные в процессе практики способы практической деятельности являются необходимыми для организации практической и научно-исследовательской деятельности школьников. Предлагаемые к выполнению работы и оформляемые по их результатам отчетные материалы являются прообразом обязательных для исполнения практических работ школьного курса географии.

Перечень контрольных заданий для проведения текущей аттестации по этапам практики, осваиваемым обучающимися самостоятельно, представлен в системе Google-класс.

Представление результатов практики в соответствии с индивидуальным заданием на итоговой конференции.

14. Методические рекомендации

Отчетной документацией по учебной/производственной практике является отчет и дневник студента-практиканта, которые хранятся на кафедре в течение трех лет.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики и включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

1. Отчет должен быть оформлен на персональном компьютере на одной стороне листа. Размер бумаги – А 4 (210 x 297 мм). Поля: верхнее и нижнее – до 20 мм, левое – 30 мм, правое – не менее 15 мм. Интервал написания текста – 1,5; выравнивание – по ширине. Отступ в первых строках – 10 мм.

2. Шрифт предпочтительно *TimesNewRoman*. Размер шрифта: для текста – 12, для названия разделов – 14 полужирный, буквы заглавные; для названия подразделов – 14 полужирный, буквы прописные.

3. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета и обозначаться арабскими цифрами с точкой в конце. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

4. Все страницы отчета нумеруют арабскими цифрами внизу страницы по центру.

5. Сокращения слов, кроме общепринятых, не допускаются.

6. Иллюстрации (таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов, графики и другой иллюстрированный материал) должны иметь название и соответствующий номер.

7. Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении отчета. Сведения об источниках, включенных в список использованной литературы, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

8. Приложения должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и его порядкового номера (без знака №). Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий содержание данного приложения.

9. В конце отчета указывается дата составления отчета по практике и ставится подпись студента.

По окончании практики отчет и дневник подписываются руководителем практики от организации. Дневник сдается вместе с отчетом о практике, после его регистрации на кафедре, руководителю практики от кафедры.

15. Организация практики на заочном отделении

16. Особенности организации практики для студентов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния их здоровья и медицинскими показаниями, а также требованиями по доступности:

1. Работа студентов, имеющих отклонения в здоровье, ограничивается работой в аудитории или в домашних условиях.

2. План практики носит упрощенный характер: задания по тематике практики не отличаются от заданий, выполняемых обычными студентами, но объем работы снижен.

3. Студенту даётся индивидуальное задание, которое может быть выполнено с помощью сотрудника кафедры; задания адаптированы под конкретного студента.

4. Предоставление сотрудника кафедры для оказания помощи студенту в прохождении практики.

5. Составление документации, обработка журналов наблюдений может осуществляться без проведения занятий в аудитории (в домашних условиях, дистанционно).

6. Предоставление возможности получения консультации по практике с использованием сети Internet, скайпа, конференции Zoom, электронной почты, и других информационно-коммуникационных технологий, электронной образовательной среды Google-класс.

7. Студенты с ОВЗ могут принимать дистанционное участие в итоговой конференции.