

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559c19a2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра социально-экономической и физической географии

Согласовано
и.о. декана факультета
« 02 » 06 20 23 г.
/Алексеев А.Г./

Рабочая программа дисциплины

Землеведение

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

География и экономическое образование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук

Протокол « 02 » 06 2023 г. № 6

Председатель УМКом /Лялина И.Ю./

Рекомендовано кафедрой социально-
экономической и физической географии

Протокол от « 18 » 05 2023 г. № 11

И.о. зав. кафедрой /Крылов И.М./

Мытищи
2023

Автор-составитель:
Литвиненко Виктория Вячеславовна, старший преподаватель

Рабочая программа дисциплины «Землеведение» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 125

Дисциплина относится к «Предметно-методическому модулю (профиль География)» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	12
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	17
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	32
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	33
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	33
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	34

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Целями освоения дисциплины «Землеведение» являются: приобретение и формирование основополагающих знаний о географической оболочке, как о единой природной многокомпонентной планетарной системе; формирование объективного мировоззрения на природу причинно-следственных связей между процессами в атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере; приобретение знаний о значении, происхождении, строении, процессах воздушной оболочки Земли, и их связи с процессами Мирового океана; приобретение навыков научно-исследовательского анализа изменения метеорологических элементов во времени и пространстве.

Задачи дисциплины: изучение физико-географических особенностей атмосферы, факторов и процессов, формирующих погоду и климат планеты, в том числе обусловленных энергообменом с Мировым океаном и антропогенной деятельностью; освоение традиционных источников информации и интернет ресурсов; приобретение системных знаний и осуществление профессионального самообразования; выявление возможности использования их в практической деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к «Предметно-методическому модулю (профиль География)» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Освоение дисциплины «Землеведение» опирается на знания, умения, навыки, сформированные студентами в результате изучения дисциплин «Введение в географию», «Естественнонаучная картина мира», «Геология», «Картография с основами топографии».

Результаты освоения данной дисциплины важны для освоения последующих дисциплин: «Геоморфология», «Физическая география России», «Рекреационная география», «Биогеография», «Физическая география материков и океанов».

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объём дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	11
Объем дисциплины в часах	396
Контактная работа:	227.1
Лекции	110
Лабораторные занятия	110
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	7.1
Зачет с оценкой	0.2

Экзамен	0.9
Предэкзаменационная консультация	6
Самостоятельная работа	132
Контроль	36.9

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1, 3, 4 семестрах и зачёт с оценкой во 2 семестре

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Лабораторные занятия
Тема 1. Атмосфера. Введение. География - система естественных и общественных географических наук. Географическая оболочка и ее компоненты. Прикладные географические науки: метеорология, климатология, рекреационная, медицинская география. Роль прикладных географических наук в охране и преобразовании природы, рационального природопользования, культурно-просветительных задач, в формировании мировоззрения студента. Атмосфера - газовая оболочка Земли. Ее границы, состав, строение. Атмосферный озон. Происхождение атмосферы. Атмосфера - как компонент географической оболочки. Загрязнение атмосферы различными веществами и выбросами. Последствия загрязнения атмосферы.	2	2
Тема 2. Солнечная радиация. Солнечная радиация - основной источник энергии в географической оболочке. Роль солнечной радиации и шарообразности Земли в физических процессах географической оболочки. Спектральный состав солнечной радиации. Излучение. Поглощение. Отражение. Рассеяние. Солнечная постоянная. Прямая, рассеянная, отраженная, суммарная радиация. Зависимость прямой солнечной радиации от широты места, угла падения солнечных лучей и продолжительности дня. Отраженная радиация. Альбедо. Поглощенная радиация. Длинноволновые излучения земной поверхности и атмосферы. Тепличный эффект и тепловое загрязнение.	2	2
Тема 3. Радиационный баланс и тепловой режим. Составляющие радиационного баланса. Закономерности распределения радиационного баланса на поверхности Земли. Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Тепловой баланс и его составляющие. Суточный и годовой ход теплового баланса. Тепловой режим почвы. Суточный и годовой ход температуры в почве. Влияние растительности и снежного покрова на температуру почвы. Конвекция. Адвекция. Внутренние источники тепла: адиабатические процессы, фазовые	2	2

переходы воды (испарения, конденсация, сублимация). Изменение температуры с высотой. Инверсия температур и ее типы. Заморозки. Суточный и годовой ход температур воздуха. Амплитуда температур. Типы годового хода температуры воздуха. Карты изотерм и изоаномал. Термический экватор. Абсолютные максимумы температур на Земле. Тепловые пояса.		
Тема 4. Общая циркуляция атмосферы. Определение понятия «общая циркуляция». Ячейка Гадлея в системе общей циркуляции. Зональность воздушных течений в нижней тропосфере.	2	2
Тема 5. Воздушные массы. Понятие о воздушной массе. Физические свойства воздушных масс: температура, влажность, динамические процессы. Физические типы воздушных масс: теплые и холодные, морские и континентальные. Географические типы воздушных масс.	2	
Тема 6. Атмосферное давление. Единицы измерения давления. Нормальное давление. Плотность воздуха. Изменение давления с высотой. Барическая ступень и вертикальный градиент давления. Горизонтальный градиент давления. Барические системы. Распределение давления у земной поверхности и его причины. Барические области. Карты барической топографии.	2	
Тема 7. Циклоны и антициклоны. Понятия - циклон, антициклон. Условия образования циклонов. Стадии развития. Структура зрелого циклона. Метеорологические элементы: давление, ветры, облачные системы, осадки. Размеры циклона. Тропические циклоны. Районы возникновения циклонов. Малые атмосферные вихри: тромбы (торнадо), смерчи. Антициклоны. Стадии развития. Структура. Модель антициклона. Система ветров барических системах. Облачность. Размеры и пути перемещения антициклонов. Центры действия атмосферы: сезонные и постоянные.	2	2
Тема 8. Волновые процессы в атмосфере. Волновые возмущения, их размеры, типы. Струйные течения. Планетарное поле давления и господствующие ветры на Земле: пассаты, западные ветры умеренных широт, юго-восточные и северо-восточные в полярных широтах. Муссонная циркуляция. Влияние подстилающей поверхности на муссонную циркуляцию.		2
Тема 9. Ветер. Направление, скорость, сила ветра. Ветер в различных барических системах. Глобальные ветры. Местные ветры: бризы, горно-долинные, стоковые, бора и фен, ледниковый ветер, суховеи. Суточный и годовой ход скорости ветра. Санитарное значение ветра при загрязнении атмосферы. Использование энергии ветра.	2	
Тема 10. Атмосферные фронты. Понятие - атмосферный фронт, фронтальная поверхность, линия фронта. Типы фронтов: теплый, холодный (первого и второго рода), окклюзии. Основные метеорологические явления, связанные		2

с движением фронтов: облачность, осадки, ветры. Главные климатологические фронты: экваториальные, тропические, умеренные (полярные), арктические (антарктические).		
Тема 11. Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Конденсация. Фазовые переходы и виды воды в атмосфере. Аномальные свойства воды. Влажность воздуха: абсолютная, относительная, удельная, упругость водяного пара, упругость насыщенного пара. Дефицит влажности, точка росы. Зависимость влажности от температуры воздуха. Суточный и годовой ход влажности. Географическое распределение и значение влажности для географических процессов. Испарение и испаряемость. Транспирация. Суточный и годовой ход испарения. Распределение испарения на земной поверхности.	2	2
Тема 12. Туманы. Облака. Конденсация и сублимация влаги на поверхности почвы, предметах и в свободной атмосфере. Ядра конденсации и сублимации. Роса, иней, жидкий и твердый налет, изморозь, гололед. Облака. Строение облаков и связь их с основными уровнями в атмосфере. Международная классификация облаков. Образование облаков. Суточный и годовой ход облачности. Условия образования туманов. Типы туманов и их распространение. Экологическая роль туманов.	2	2
Тема 13. Атмосферные осадки и увлажнение. Виды осадков: снег, снежная и ледяная крупа, град, дождь, морось. Условия их образования. Типы осадков: обложные, ливневые и морозящие. Интенсивность осадков. Годовой и суточный ход осадков на различных широтах. Изогии. Закономерности распределения осадков на Земле. Атмосферное увлажнение. Коэффициенты увлажнения. Увлажнение достаточное, избыточное, недостаточное. Закономерности распределения увлажнения. Влияние человека на увлажнение. Увлажнение как одна из предпосылок урожая.		2
Тема 14. Снежный покров. Условия образования. Характеристика снежного покрова: мощность, плотность, запасы воды, продолжительность залегания. Границы устойчивого снежного покрова. Метели. Влияние снежного покрова на различные процессы в географической оболочке. Роль и значение снежного покрова в народном хозяйстве.	2	2
Тема 15. Погода. Определение понятия - погода. Элементы погоды. Типы погод: безморозные, морозные, с переходом через 0°C. Погоды внутримассовые и фронтальные. Местные признаки погоды. Прогноз погоды: долгосрочный и краткосрочный. Служба погоды. Работа ВМО. Современное состояние теоретической и практической метеорологии.	2	2
Тема 16. Климат. Определение понятия «климат». Основные процессы и факторы климатообразования: солнечная радиация, циркуляция атмосферы, подстилающая поверхность, рельеф суши, теплооборот, влагооборот. Характеристика климатов по Б.П. Алисову и Л.С. Бергу,	2	2

В.П. Кеппену. Изменения и колебания климатов. Влияние климата на ландшафты, географическую оболочку. Микроклимат территории. Воздействие человека на климат. Прогноз изменений климата.		
Тема 17. Опасные явления погоды. Особенности условий образования гроз, метелей, шквалов. Значение мониторинга атмосферы для народного хозяйства.	2	2
1 семестр	28	28
Тема 1. Вселенная. Земля во Вселенной. Введение. Физико-географические науки, их классификация и содержание. Отраслевые и прикладные физико-географические науки. География - система естественных и общественных географических наук. Космическое землеведение как один из разделов землеведения. Использование принципиально новых методов в изучении процессов и явлений в географической оболочке. Понятие «Вселенная». Формы существования материи во Вселенной. Происхождение Вселенной. Современные методы изучения Вселенной.	2	2
Тема 2. Солнце и Солнечная система. Процессы, протекающие на Солнце и их влияние на географическую оболочку. Солнечная активность и ее причины. Строение и размеры Солнечной системы. Движение Солнечной системы. Географические следствия, вытекающие из движения Солнечной системы вокруг центра Галактики.	2	2
Тема 3. Законы небесной механики. Законы Кеплера, закон всемирного тяготения, приложение их к изучению планет. Земные приливы, их влияние на скорость вращения Земли.	2	2
Тема 4. Вращение Земли и его следствия. Движение Земли вокруг Солнца. Виды движения Земли в космическом пространстве. Вращение Земли вокруг оси. Кориолисово ускорение, его проявление в географической оболочке. Афелий и перигелий. Равноденствия и солнцестояния. Тропики, полярные круги. Истинные и средние солнечные сутки. Продолжительность дня и ночи. Изменение угла падения солнечных лучей в течение суток и года. Пояса освещенности. Тепловые пояса. Смена времен года. Годовые ритмы в географической оболочке и их влияние на ландшафты.	2	2
Тема 5. Планеты Солнечной системы. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Возникновение жизни в солнечной системе. Кометы, астероиды, метеоры, метеориты, их влияние на географическую оболочку.	2	4
Тема 6. Планета Земля. Фигура и размеры Земли. Эволюция представлений о фигуре Земли: шар, эллипсоид, геоид. Географическое значение фигуры и размеров Земли. Поверхность Земли. Распределение суши и моря и особенности формирования процессов в географической оболочке. Методы изучения внутреннего строения Земли.	2	2

Внутреннее строение Земли. Основные геосферы Земли: кора, литосфера, астеносфера, мантия, земное ядро.		
Тема 7. Землетрясения. Причины возникновения и развитие представлений о природе землетрясений. Механизм возникновения землетрясений и их оценка по величине магнитуды и интенсивности. Современные представления о роли космического, техногенного факторов и состояния атмосферы в возникновении землетрясений. Процессы, протекающие в недрах Земли. Географические следствия.	2	2
Тема 8. Небесная сфера, ее основные элементы. Сутки и их продолжительность. Время местное, поясное, декретное, всемирное, летнее, зимнее. Линия перемены дат. Суточные ритмы в природе. Их географическое значение. Доказательства годового движения Земли. Физика оптических явлений. Освещённость Земли в разное время суток. Астрономическая и земная рефракция света.	4	2
Тема 9. Магнитное и гравитационное поля Земли. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и ее составляющие. Земное притяжение. Центробежная сила. Ускорение силы тяжести. Поле силы тяжести и его значение для географической оболочки. Элементы земного магнетизма. Склонение, наклонение, напряженность магнитного поля. Магнитные аномалии. Миграция магнитных полюсов. Понятие о палеомагнетизме. Магнитные возмущения, магнитные бури, полярные сияния. Радиационные пояса. Значение магнитного поля для географической оболочки.	2	2
Тема 10. Оптические явления в атмосфере. Рассеяние солнечного света и его законы. Физика оптических явлений. Освещённость Земли в разное время суток. Астрономическая и земная рефракция света. Венцы, глории, нимбы, радуги, гало.	2	2
Тема 11. Аномальные свойства воды и физические процессы на планете. Аномалия точек кипения и замерзания, температуры наибольшей плотности воды, теплоты парообразования и др.	2	2
2 семестр	24	24
Тема 1. Гидросфера. Мировой океан и его части. Формирование гидросферы, ее эволюция. Круговорот воды на Земле и его основные звенья. Океаносфера - один из основных структурных элементов географической оболочки. Мировой океан как целостная природная система. Экологические проблемы Мирового океана.	2	2
Тема 2. Динамика вод морей и океанов. Причины возникновения волн. Элементы волны: длина, высота, период. Ветровые, сейсмические, внутренние, приливные волны. Использование энергии волн. Силы и причины, вызывающие морские течения. Классификация течений. География поверхностных течений океанов. Роль течений в теплообмене географической оболочки. Влияние Мирового	2	2

океана на географическую оболочку, климаты Земли.		
Тема 3. Изучение номенклатуры Мирового океана. Конфигурация и части Мирового океана (моря, заливы, проливы, их классификация и типы). Основные структурные элементы рельефа дна океана.	2	6
Тема 4. Термический режим и соленость вод Мирового океана. Природно-тепловые машины (ПТМ) Шулейкина первого и второго рода и их роль в энергообмене географической оболочки. Температурный режим поверхностных вод и типы термической стратификации глубинных вод Мирового океана. Зональность распределения температуры и солености поверхностных вод Мирового океана. Основные зональные типы вертикального распределения солености. Ледовый режим и особенности замерзания морской воды. Влияние ледового покрова и дрейфа льда на процессы, протекающие в географической оболочке.	2	2
Тема 5. Подземные воды и их роль в географических процессах. Подземные воды и их классификация. Природно-климатические условия и распространение подземных вод на Земле. Влияние подземных вод на географические процессы. Проблемы охраны и рационального использования подземных вод.	2	2
Тема 6. Реки. Морфометрические и морфологические характеристики рек и речных систем. Определение понятия главная река, исток, устье, длина, извилистость реки, приток, речная система, густота речной сети, водораздел, речной бассейн. Поперечный и продольный профили реки. Типы речных систем и их распространение на Земле. Речные системы и бассейны, их морфологические и морфометрические характеристики.	2	2
Тема 7. Гидрологический режим рек и водохранилищ. Водный, термический, ледовый, гидрохимический режимы рек. Питание и фазы водного режима рек. Классификация рек по климатическим режимам. Русловые процессы и речные наносы. Энергия и работа рек. Проблемы рационального использования рек. Водохранилища и их влияние на русловые процессы, водный режим реки и окружающие ландшафты. Охрана вод от загрязнения.	4	4
Тема 8. Озёра. Классификации озёр и их гидрологический режим. Происхождение и типы озёрных котловин. Крупнейшие озёра Земли, их краткая характеристика. Водный баланс и уровень озёр. Динамические явления в озёрах. Термический и ледовый режим озёр. Химический и биологический режим озёр. Географические типы озёр и их распространение.	4	2
Тема 9. Болота. Классификации болот и их гидрологический режим. Болота и их типы. Распространение болот и заболоченных территорий по поверхности Земли, основные причины заболачивания. Гидрологический режим болот. Роль болот в природных процессах географической оболочки. Проблемы охраны и	2	2

рационального использования болот.		
Тема 10. Ледники как природные системы. Понятие хионосфера. Типы и классификация ледников. Особенности положения снеговой границы на земном шаре. Современное развитие оледенения. Роль ледников в географической оболочке. Ледники как природные резервуары воды. Современные проблемы пресной воды на земле.	4	2
Тема 11. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Флювиальный рельеф.	2	2
Тема 12. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Ледниковый рельеф.	2	2
Тема 13. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Мерзлотный рельеф.	2	2
Тема 14. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Карстовый рельеф.	2	2
3 семестр	34	34
Тема 1. Литосфера. Рельеф поверхности Земли Современные представления о литосфере. Планетарный рельеф Земли (геотектуры). Основные формы планетарного рельефа. Рельеф суши. Основные типы морфоструктур: равнины и горы.	2	2
Тема 2. Морфоструктуры и Морфоскульптуры Понятие о геоморфогенезе (рельефообразовании). Эндогенные процессы рельефообразования. Типы тектонических движений земной коры и их отражение в рельефе. Роль новейших и современных тектонических движений при рельефообразовании. Магматизм и вулканизм и их роль в рельефообразовании.	2	2
Тема 3. Экзогенные процессы рельефообразования. Единство эндогенных и экзогенных факторов рельефообразования. Рельеф - результат совместного действия эндогенных и экзогенных процессов. Генезис и возраст рельефа. Рельефообразование как одна из форм круговорота веществ и энергии на Земле.	2	2
Тема 4. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Суффозионный рельеф.	2	2
Тема 5. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Эоловый рельеф.	2	2
Тема 6. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Рельеф берегов.	2	2

Тема 7. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Рельеф дна Мирового океана.	2	2
Тема 8. Биосфера: границы, состав и строение. Зарождение жизни на Земле и причины ее быстрого распространения Основные этапы развития жизни и биосферы. Роль живого вещества в развитии атмосферы, гидросферы, биосферы и географической оболочки в целом	2	2
Тема 9. Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере на примере азота, кислорода, углерода. Формы организации живого вещества	2	2
Тема 10. Биологическая продуктивность и биомасса различных природных комплексов. Человек и биосфера. Понятия о ноосфере.	2	2
Тема 11. Географическая среда и географическая оболочка Роль географической среды в развитии общества. Степень устойчивости различных природных компонентов и природных комплексов к воздействию человека. Экологические проблемы человечества. Преобразование и охрана природы. Сущность проблемы рационального природопользования	2	2
Тема 12. Антропогенные (измененные и созданные человеком) природные комплексы и их классификации. Понятие о культурном ландшафте	2	2
4 семестр	24	24
Итого	110	110

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Атмосфера.	Происхождение, границы, состав, строение атмосферы.	2	Подготовка к дискуссии, лабораторной работе (построение граф.)	Основн. лит-ра; дополнит. лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, представление лабораторной работы
Солнечная радиация.	Прямая, рассеянная, отраженная, суммарная радиация.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит. лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Радиационный баланс. Тепловой режим.	Закономерности распределения радиационного	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит.	Участие в дискуссии

	баланса на поверхности Земли.			.лит-ра) Интернет-ресурсы	
Общая циркуляция атмосферы.	Зональность воздушных течений в нижней тропосфере.	2	Подготовка к лабораторной работе (построение схемы)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Воздушные массы.	Географические типы воздушных масс.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Атмосферное давление.	Распределение давления у земной поверхности и его причины.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Циклоны и антициклоны.	Центры действия атмосферы: сезонные и постоянные.	2	Подготовка к лабораторной работе (построение карт)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Волновые процессы в атмосфере.	Струйные течения. Планетарное поле давления.	2	Подготовка к дискуссии, подготовка к лабораторной работе (построение графиков)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, представление лабораторной работы
Ветер.	Местные ветры. Розы ветра.	2	Подготовка к лабораторной работе (построение «розы» ветра)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Атмосферные фронты.	Типы фронтов: теплый, холодный, окклюзии.	2	Подготовка к лабораторной работе (построение схем облачности на фронтах)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы

				ресурсы	
Вода в атмосфере.	Аномальные свойства воды.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Влажность воздуха. Конденсация.	Зависимость влажности от температуры воздуха.	2	Подготовка к дискуссии, лабораторной работе (построение граф.)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, представление лабораторной работы
Туманы. Облака.	Международная классификация облаков.	2	Подготовка к дискуссии, конспектирование	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, конспект
Атмосферные осадки.	Годовой ход осадков на различных широтах.	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Снежный покров.	Изменение высоты снежного покрова в географической оболочке.	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Атмосферное увлажнение.	Закономерности распределения увлажнения.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Погода и климат.	Характеристика климатов по Б.П. Алисову и Л.С. Бергу, В.П. Кеппену.	2	Подготовка к дискуссии (классифик. климатов)	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии

Вселенная. Земля во Вселенной.	Происхождение, границы, состав, строение Вселенной.	2	Подготовка конспекта, дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Конспект, участие в дискуссии
Солнце и Солнечная система.	Строение и размеры Солнечной системы.	2	Написание конспекта	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Конспект
Законы небесной механики.	Законы Кеплера	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Вращение Земли и его следствия. Движение Земли вокруг Солнца.	Виды движения Земли в космическом пространстве.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Планеты Солнечной системы.	Планеты земной группы. Планеты-гиганты.	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Планета Земля. Фигура и размеры Земли.	Фигура Земли и размеры суши и океана	2	Вычисление площади поверхности суши.	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Внутреннее строение Земли.	Изучение и построение схемы внутреннего строения Земли	2	Построение схемы внутреннего строения Земли	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Землетрясения.	Сейсмические явления	2	Подготовка к дискуссии, конспектирование	Основн. лит-ра; дополнит	Участие в дискуссии, конспект

				.лит-ра) Интернет- ресурсы	
Небесная сфера, ее основные элементы.	Элементы небесной сферы	2	Построение схемы небесной сферы.	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Магнитное и гравитационное поля Земли.	Магнетизм Земли	2	Построение схемы магнитного поля Земли.	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Аномальные свойства воды и физические процессы на планете.	Влияние свойств воды на физические процессы	2	Подготовка к дискуссии, конспектирование	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, конспект
Физические основы закономерностей строения географической оболочки	Закономерности строения географической оболочки	2	Подготовка к дискуссии, конспекта	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, конспект
Космическое землеведение.	Дистанционные методы наблюдений за планетой	2	Подготовка к лабораторной, к дискуссии, докладу	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы, участие в дискуссии, представление доклада
Оптические явления в атмосфере.	Рефракция света в атмосфере.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
Аномальные свойства воды	Изучение аномальных свойства воды и др.	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии

Гидросфера. Мировой океан и его части.	Мировой океан как целостная природная система.	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Динамика вод морей и океанов.	География и классификация поверхностных течений океанов	2	Построение схем течений.	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Изучение номенклатуры Мирового океана.	Конфигурация и части Мирового океана (моря, заливы, проливы)	4	Изучение номенклатуры Индийского океана	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Изучение номенклатуры Мирового океана.	Конфигурация и части Мирового океана (моря, заливы, проливы)	6	Изучение номенклатуры Тихого океана	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Изучение номенклатуры Мирового океана.	Конфигурация и части Мирового океана (моря, заливы, проливы)	6	Изучение номенклатуры Атлантического океана	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Изучение номенклатуры Мирового океана.	Конфигурация и части Мирового океана (моря, заливы, проливы)	4	Изучение номенклатуры Северного Ледовитого океана	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Природно-тепловые машины Шулейкина	ПТМ первого и второго рода и их роль в энергообмене географической оболочки.	4	Подготовка к дискуссии, конспекта	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, конспект
Подземные воды и их роль в	Подземные воды и их	2	Построение схемы расположения	Основн. лит-ра;	Представление лабораторной

географических процессах.	классификация.		артезианских бассейнов, рисунков.	дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	работы
Морфометрич. характеристики рек и речных систем.	Речные системы и бассейны	2	Вычисление площади речного бассейна	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Гидрологический режим рек	Построение гидрографа реки	2	Построение и анализ графиков.	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Гидрологический режим рек	Построение живого сечения реки	2	Построение и анализ графиков.	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Водохранилища и их влияние на русловые процессы	Водохранилища мира	2	Доклады и презентации	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Классификации озёр и их гидрологический режим.	Термический и ледовый режим озёр.	2	Построение и анализ графиков	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Происхождение и типы озёрных котловин.	Построение изобат озера	4	Построение и анализ графиков	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Болота. Классификации болот и их гидрологический режим.	Распространение болот и заболоченных территорий по поверхности	2	Построение карт и графиков	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-	Представление лабораторной работы

	Земли			ресурсы	
Типы и классификация ледников. Современное развитие оледенения.	Особенности положения снеговой границы на земном шаре.	2	Построение и анализ графиков	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Литосфера. Рельеф поверхности Земли	Выявление особенностей строения литосферы.	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Морфоструктуры и морфоскульптуры	Изучение основных типов морфоструктур: равнины и горы	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу.	Подходы к классификации основных типов морфоскульптур и особенности их распространения	2	Подготовка к лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Представление лабораторной работы
Биосфера: границы, состав и строение. Зарождение жизни на Земле.	Выявление специфики в строении биосферы	2	Подготовка к дискуссии, лабораторной работе	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, представление лабораторной работы
Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере. Формы организации живого вещества	Особенности прохождения больших и малых круговоротов в живой оболочке	6	Подготовка к дискуссии и конспектирование	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии, конспект
Географическая среда и географическая оболочка	Выявление роли географ. среды в развитии общества	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит .лит-ра) Интернет-	Участие в дискуссии

				ресурсы	
Антропогенные (измененные и созданные человеком) природные комплексы и их классификации.	Особенности преобразования окружающей среды человеком	2	Подготовка к дискуссии	Основн. лит-ра; дополнит. лит-ра) Интернет-ресурсы	Участие в дискуссии
	Классификация экологических проблем человечества и пути выхода их них	2	Подготовка к дискуссии, лабораторной работе (построение граф.)	Основн. лит-ра; дополнит. лит-ра) Интернет-ресурсы	Дискуссия, представление лабораторной работы
Итого		132			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-8	Пороговый	1. Работа на	Знать: структуру, содержание, а	Конспект, дискуссия,	Шкала оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности Уметь: определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; использовать методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	выполнение лабораторных работ, тест	дискуссии, шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания конспекта, шкала оценивания тестирования
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: Структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности Уметь: определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической	Конспект, дискуссия, выполнение лабораторных работ, тест, доклад	Шкала оценивания дискуссии, шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания конспекта, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания доклада

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			деятельности; использовать методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности Владеть: навыками определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности; навыками использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности		
ПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Конспект, дискуссия, выполнение лабораторных работ, тест	Шкала оценивания дискуссии, шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания конспекта, шкала оценивания тестирования
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в	Конспект, дискуссия, выполнение лабораторных работ, тест, доклад	Шкала оценивания дискуссии, шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания конспекта,

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО Владеть: навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные		шкала оценивания тестирования, шкала оценивания доклада
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: содержание, принципы и закономерности системного подхода; содержание основных методов познавательной деятельности; закономерности и принципы функционирования информационного пространства Уметь: использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; использовать содержание основных методов познавательной деятельности; применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства	Конспект, дискуссия, выполнение лабораторных работ, тест	Шкала оценивания дискуссии, шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания конспекта, шкала оценивания тестирования
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: содержание, принципы и закономерности системного подхода; содержание основных методов познавательной деятельности; закономерности и принципы функционирования информационного пространства	Конспект, дискуссия, выполнение лабораторных работ, тест, доклад	Шкала оценивания дискуссии, шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания конспекта, шкала

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			пространства Уметь: использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; использовать содержание основных методов познавательной деятельности; применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства Владеть: навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства		оценивания тестирования, шкала оценивания доклада

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания конспекта

Конспект – краткое изложение или краткая запись содержания лекции, беседы и т.п. Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности – выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Письменная фиксация этой информации в форме не предназначенного для публикации вторичного текста избавляет составителя конспекта от необходимости повторно обращаться к первоисточнику. Конспект обладает признаками текста: тематическим, смысловым и структурным единством. Тематическое и смысловое единство конспекта выражается в том, что все его элементы прямо или опосредованно связаны с темой высказывания, заданной первоисточником, и с установкой пишущего. Связность не является обязательным признаком конспекта, так как опущенные связи существуют в памяти пишущего, могут быть восстановлены при «развертывании» информации.

В качестве оценки используется следующие критерии:

- содержательность конспекта, соответствие плану;

- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, последовательность, лаконичность изложения мыслей студента;
- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие требованиям оформления;
- грамотность изложения;
- конспект сдан в срок.

8–10 баллов. В содержании конспекта соблюдена логика изложения вопроса темы; материал изложен в полном объеме; выделены ключевые моменты вопроса, материал изложен понятным языком; приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы. Учащийся полно раскрыл необходимую тему, выполнив все данные критерии.

4–7 баллов. В содержании конспекта не соблюден литературный стиль изложения, прослеживается неясность и нечеткость изложения, иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме. Конспект удовлетворяет основным требованиям, но учащийся не выполнил не более 2-х критериев.

0–3 балла. Конспект составлен небрежно и неграмотно, имеются нарушения логики изложения материала темы, не приведены иллюстрационные примеры, не выделены ключевые моменты темы. Учащийся выполнил конспект, не соблюдено 3 и более критерия.

Шкала оценивания доклада

В качестве оценки используется следующие критерии:

8-10 баллов. Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

5-7 балла. Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

2-4 балла. Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, – содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения науки, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–1 балла. Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, база источников исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Шкала оценивания дискуссии

Дискуссия – диагностика компонента знаний, рассматриваемых в процессе дискуссии, оценивание коммуникативных компетенций, умения приводить аргументы и контраргументы, сформированность навыков публичного выступления. При диагностике результатов используется описательная шкала оценивания.

Критерии оценивания дискуссии:

15-20 баллов ставится, если: учащийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость

компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

10-14 баллов ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям, но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

5-9 баллов ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Менее 5 баллов, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Шкала оценивания лабораторных работ

24-30 баллов: выполнение всех лабораторных работ семестра без замечаний и посещение более 80% занятий семестра. Студент чётко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

16-23 баллов: лабораторные работы семестра выполнены с небольшими замечаниями; студент ответил на контрольные вопросы, но с небольшими замечаниями. Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

8-15 баллов: задания лабораторных работ выполнены с замечаниями; студент ответил на контрольные вопросы с замечаниями. Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

0-7 баллов: студент не выполнил или выполнил неправильно лабораторные работы; студент ответил на контрольные вопросы с серьёзными ошибками или не ответил на контрольные вопросы. Студент не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

Шкала оценивания тестирования

Критерии, используемые при оценивании ответов на тестовые задания:

Количество правильных ответов	Количество баллов
8-10	8-10
6-7	6-7
3-5	3-5
0-2	0-2

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы к экзамену, 1й семестр:

1. Науки, изучающие процессы в атмосфере.
2. Землеведение – структура и содержание. Цель и задачи при изучении газовой оболочки Земли.
3. Атмосфера – компонент географической оболочки.
4. Строение, границы, состав атмосферы.
5. Происхождение атмосферы. Охрана атмосферы от загрязнения.
6. Солнечная радиация, влияние солнечной радиации на географическую оболочку.
7. Отраженная радиация. Эффективное излучение. Парниковый эффект и его следствия.
8. Радиационный баланс и его составляющие.
9. Распределение радиационного баланса на земной поверхности и его влияние на дифференциацию географической оболочки.
10. Тепловой баланс Земли, подстилающей поверхности и атмосферы.
11. Оптические явления в атмосфере (гало, радуги, глории, венцы, нимбы)
12. Общая циркуляция атмосферы и ее влияние на дифференциацию географической оболочки.
13. Географические типы воздушных масс и их физические свойства.
14. Атмосферное давление. Барическая ступень, барический градиент.
15. Суточные и годовые изменения давления.
16. Распределение давления у Земной поверхности. Постоянные и сезонные центры действия атмосферы.
17. Барические системы. Циклоны. Характер погоды в циклонах.
18. Барические системы. Антициклоны. Характер погоды в антициклонах.
19. Атмосферные фронты и их влияние на характер погоды.
20. Климатологические фронты.
21. Температура. Показатели температуры воздуха.
22. Распределение температур. Тепловые пояса Земли.
23. Адиабатические процессы в атмосфере.
24. Инверсия температур. Роль инверсионных процессов в формировании заморозков, туманов, сложных экологических ситуаций
25. Условия образования, типы заморозков и их влияние на сельскохозяйственное производство.
26. Условия образования, типы туманов и экологические проблемы.
27. Грозы и град, как особо опасное явление природы и условия их образования.
28. Условия образования метелей и их влияние на деятельность человека.
29. Микроклимат территории.
30. Облака и их типы, классификация.
31. Облачность, ее суточный и годовой ход. Влияние облачности на процессы географической оболочки.
32. Распределение облачности на холодном фронте.
33. Распределение облачности на тёплом фронте.
34. Распределение внутримассовой облачности.
35. Атмосферные осадки, их виды, типы, характер выпадения.
36. Суточный ход осадков. Годовой ход осадков на разных широтах.
37. Закономерности распределения осадков на Земле. Влияние осадков на дифференциацию географической оболочки.
38. Круговорот воды на Земле и его основные звенья. Значение для географической оболочки.
39. Влажность воздуха. Дефицит влажности. Суточный и годовой ход влажности.
40. Причины изменения абсолютной и относительной влажности воздуха на поверхности Земли. Значение влажности воздуха для географических процессов.

41. Конденсация и сублимация влаги, их географическое значение.
42. Испарение и испаряемость, их географическое значение.
43. Коэффициент увлажнения и его использование для характеристики увлажнения территории.
44. Снежный покров и его характеристики.
45. Образование снежного покрова и влияние на географические процессы.
46. Ветер, его основные характеристики.
47. Роль силы Кориолиса в формировании господствующих ветров.
48. Пассаты, условия формирования и их влияние на климат.
49. Муссоны, условия формирования и их влияние на климат.
50. Местные ветры (бора, фён, ледниковые) и условия их формирования.
51. Местные ветры (бриз, стоковые, горно-долинные, суховеи) и условия их формирования.
52. Погода. Прогноз погоды.
53. Местные признаки погоды
54. Предмет и задачи метеорологии.
55. История развития метеорологической службы России.
56. Опасные метеорологические явления.
57. Современное состояние практической и теоретической метеорологии.
58. Долгосрочный и краткосрочный прогнозы погоды. Работа ВМО.
59. Значение мониторинга атмосферы для народного хозяйства.
60. Климат. Задачи климатологии. Классификация климатов Земного шара.
61. Классификация климатов Земного шара В.П. Кеппена.
62. Различия классификации климатов по Л.С. Бергу и Б.П. Алисову.
63. Классификация климатов Б.П. Алисова (экваториальный, субэкваториальный).
64. Классификация климатов Б.П. Алисова (тропический).
65. Классификация климатов Б.П. Алисова (субтропический).
66. Классификация климатов Б.П. Алисова (умеренный).
67. Классификация климатов Б.П. Алисова (субарктический, арктический, антарктический).

Примерные вопросы к зачёту с оценкой, 2й семестр:

1. Происхождение Вселенной. Формы существования материи во Вселенной.
2. Галактики. Положение Солнечной системы в Галактике.
3. Строение, состав и размеры Солнечной системы.
4. Солнечная система. Следствия, вытекающие из движения Солнечной системы.
5. Солнце. Процессы, протекающие на Солнце, их влияние на географическую оболочку.
6. Солнечная активность и её причины.
7. Планеты Солнечной системы (гиганты).
8. Планеты Солнечной системы (земная группа).
9. Кометы, астероиды, метеориты. Их влияние на географическую оболочку.
10. Первый закон Кеплера и его следствия.
11. Второй закон Кеплера и его следствия.
12. Третий закон Кеплера и его следствия.
13. Закон всемирного тяготения и его роль.
14. Виды движения Земли в космическом пространстве.
15. Небесная сфера и её основные элементы для точки на полюсе.
16. Элементы небесной сферы для точки на широте 60° .
17. Элементы небесной сферы для точки на экваторе.
18. Экватор, тропики, полярные круги, пояса освещённости.
19. Видимое движение Солнца по небесной сфере на полюсе, экваторе, широте φ на дату экзамена.
20. Схема падения солнечных лучей в день летнего солнцестояния на широте φ .
21. Схема падения солнечных лучей в день зимнего солнцестояния на широте φ .
22. Приливообразующая роль Луны, Солнца и планет Солнечной системы.

23. Приливы, их географическое значение.
24. Земные приливы, их влияние на скорость вращения Земли.
25. Гравитационное поле Земли и его влияние на географическую оболочку.
26. Эволюция представлений о фигуре Земли: шар, эллипсоид, геоид.
27. Фигура и размеры Земли.
28. Географическое значение фигуры и размеров Земли.
29. Внутреннее строение Земли. Основные геосферы.
30. Процессы, протекающие в недрах Земли, их географические следствия.
31. Суточное вращение Земли. Географические следствия.
32. Движение Земли вокруг Солнца. Географические следствия.
33. Исчисление времени. Календарь.
34. Время: местное, поясное, всемирное, декретное, летнее, зимнее.
35. Магнитное поле Земли и его влияние на географическую оболочку.
36. Магнитное поле Земли - внешнее и внутреннее. Аномалии магнитного поля.
37. Элементы земного магнетизма.
38. Радиационные пояса Земли.
39. Полярные сияния, магнитные бури.
40. Сила Кориолиса и её проявление на различных широтах.
41. Влияние силы Кориолиса на процессы в географической оболочке.
42. Влияние силы Кориолиса на движение материков.
43. Рассеяние солнечного света и его законы.
44. Физика оптических явлений. Астрономическая и земная рефракция света..
45. Причины возникновения и развитие представлений о природе землетрясений
46. Механизм возникновения землетрясений и их оценка по величине магнитуды и интенсивности
47. Роль космического фактора в возникновении землетрясений
48. Состояние атмосферы и землетрясения
49. Роль техногенного фактора в возникновении землетрясений
50. Космическое землеведение как один из разделов землеведения.
51. Физико-химические свойства воды. Роль воды в природных процессах.
52. Проявление аномальных свойств воды в географической оболочке.

Примерные вопросы к экзамену, 3й семестр:

1. Гидросфера. Формирование, эволюция и современный состав гидросферы.
2. Океаносфера - структурный элемент географической оболочки.
3. Круговорот воды на Земле. Его основные звенья. Значение круговорота воды для географической оболочки.
4. Конфигурация и части Мирового океана. Влияние Мирового океана на географическую оболочку, климаты Земли.
5. Мировой океан как целостная природная система. Экологические проблемы Мирового океана.
6. Динамика вод морей и океанов (волнения и течения). Силы и причины, вызывающие морские волнения и течения.
7. Ветровые, сейсмические, внутренние, приливные волны. Элементы волны: длина, высота, период.
8. Цунами: причины, механизм возникновения и географические следствия
9. Классификация морских течений. География поверхностных течений океанов. Роль течений в теплообмене географической оболочки.
10. Термический режим и соленость вод Мирового океана. Зональность распределения температуры и солености поверхностных вод Мирового океана.
11. Ледовый режим и особенности замерзания морской воды. Влияние ледового покрова и дрейфа льда на процессы, протекающие в географической оболочке.
12. Физико-химические свойства воды. Роль воды в природных процессах.

13. Проявление аномальных свойств воды в географической оболочке.
14. Происхождение подземных вод и их классификация. Основные виды воды в горных породах.
15. Подземные воды слоя аэрации. Зональность грунтовых вод. Подземные воды в условиях вечной мерзлоты.
16. Подземные воды и их роль в физико-географических процессах.
17. Межпластовые воды. Подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах. Проблемы охраны и рационального использования подземных вод.
18. Реки. Морфометрические и морфологические характеристики рек и речных систем.
19. Река. Речная система. Бассейн и водосбор реки. Водоразделы. Главный водораздел.
20. Классификации рек по источникам питания и водному режиму. Фазы водного режима.
21. Речной поток и его характеристики. Годовые и многолетние колебания стока. Физико-географические факторы стока.
22. Движение речного потока. Скорость течения. Распределение скоростей в живом сечении реки. Расход воды в реке.
23. Энергия и работа рек. Взвешенные и влекомые наносы. Твердый сток. Формирование речных наносов.
24. Гидрологический режим рек. Проблемы рационального использования рек.
25. Озера. Озерные котловины и их происхождение. Крупнейшие озёра Земли и их краткая характеристика.
26. Химический состав воды в озерах. Хозяйственное использование озёр. Охрана озёр от загрязнения.
27. Термический и ледовый режим озёр. Классификация озёр по термическим условиям. Распределение температуры воды в озерах по вертикали и ее сезонная изменчивость.
28. Водные массы озёр. Динамические явления в озёрах (волны, течения, сейши).
29. Озера как природный аквальный комплекс. Озера эвтрофные, олиготрофные и дистрофные. Эволюция озёр.
30. Водохранилища и их влияние на русловые процессы и окружающие ландшафты.
31. Значение и проблемы водохранилищ. Охрана вод водохранилищ от загрязнения.
32. Снежный покров. Особенности положения снеговой границы на земном шаре. Роль снежного покрова в физико-географических процессах.
33. Болота и их типы. Закономерности распределения болот.
34. Классификации и этапы развития болот.
35. Хозяйственное использование болот. Роль болот в природных процессах географической оболочки.
36. Ледники. Типы и классификация ледников.
37. Питание, строение, движение ледников.
38. Современное оледенение Земли. Роль ледников в географической оболочке.
39. Ледники как природные системы. Современные проблемы пресной воды на Земле.
40. Значение покровных оледенений в формировании и развитии географической оболочки.
41. Типы флювиального рельефа. Роль текущих вод в его образовании.
42. Гляциальный рельеф, его формы и причины образования.
43. Процессы образования и формы мерзлотного рельефа.
44. Карстовый рельеф. Причины образования и развития. Охрана карстовых форм рельефа от загрязнения.

Примерные вопросы к экзамену, 4й семестр:

1. Литосфера. Рельеф поверхности Земли. Современные представления о литосфере.
2. Планетарный рельеф Земли (геотектуры). Основные формы планетарного рельефа.
3. Рельеф суши. Основные типы морфоструктур: равнины и горы
4. Морфоструктуры и Морфоскульптуры. Понятие о геоморфогенезе (рельефообразовании).

5. Эндегенные процессы рельефообразования. Типы тектонических движений земной коры и их отражение в рельефе.
6. Роль новейших и современных тектонических движений при рельефообразовании.
7. Магматизм и вулканизм и их роль в рельефообразовании.
8. Экзогенные процессы рельефообразования. Единство эндегенных и экзогенных факторов рельефообразования.
9. Рельеф - результат совместного действия эндегенных и экзогенных процессов. Генезис и возраст рельефа.
10. Физическое и химическое выветривание как мощный фактор преобразования горных пород.
11. Рельефообразование как одна из форм круговорота веществ и энергии на Земле.
12. Типы флювиального рельефа. Роль текущих вод в его образовании.
13. Гляциальный рельеф, его формы и причины образования.
14. Процессы образования и формы мерзлотного рельефа.
15. Карстовый рельеф. Причины образования и развития. Охрана карстовых форм рельефа от загрязнения.
16. Склоновые процессы и рельеф склонов.
17. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Эоловый рельеф.
18. Рельеф аридных областей. Рельефообразующая роль ветра и термического фактора в различных типах пустынь.
19. Береговые морские процессы и формы рельефа берегов.
20. Классификация морфоскульптур суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу. Рельеф дна Мирового океана.
21. Биосфера: границы, состав и строение. Зарождение жизни на Земле и причины ее быстрого распространения
22. Основные этапы развития биосферы.
23. Роль круговорота воды в развитии биосферы.
24. Роль живого вещества в развитии атмосферы, гидросферы, биосферы и географической оболочки в целом
25. Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере. Формы организации живого вещества
26. Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере на примере кислорода.
27. Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере на примере азота.
28. Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере углерода.
29. Биологическая продуктивность и биомасса различных природных комплексов.
30. Энергия в экосистеме. Пищевые цепи как звено передачи энергии.
31. Биосфера как открытая термодинамическая экосистема высшего порядка. История развития учения о составе, строении и границах биосферы.
32. Географическая среда и географическая оболочка.
33. Географическая оболочка и её закономерности. История развития учения о географической оболочке.
34. Роль географической среды в развитии общества. Степень устойчивости различных природных компонентов и природных комплексов к воздействию человека
35. Антропогенные (измененные и созданные человеком) природные комплексы и их классификации.
36. Ландшафт как генетически однородный территориальный комплекс.
37. Понятие о культурном ландшафте
38. Экологические проблемы человечества. Преобразование и охрана природы
39. Сущность проблемы рационального природопользования.

40. Географическая среда и географическая оболочка. Учение В.И. Вернадского о «ноосфере».

Примерные темы лабораторных работ

Тема: Анализ основных характеристик влажности воздуха, карт и таблиц испарения и испаряемости.

План работы:

1. Пользуясь психрометрическими таблицами, определить характеристики влажности воздуха по показаниям сухого и смоченного термометров.
2. Построить график зависимости максимальной упругости водяных паров, насыщающих пространство, от температуры воздуха.
3. Построить и проанализировать совмещённую диаграмму средних годовых сумм осадков и испарения на разных широтах над океаном.
4. Вычислить коэффициент увлажнения и определить по нему условия увлажнения пункта и место положения в пределах природной зоны.

Студент выполняет расчёты, построение графиков и их анализ, руководствуясь методическими указаниями Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение. 1981. (под ред. Матвеева Н. П.) и используя приведенную в нём учебную литературу. Дополнительная литература: Психрометрические таблицы - Л. Гидрометеиздат - 1972 г - 235 с., Дубинский Г.П., Гуральник И.И., Мамиконова С.В. Метеорология. - Л. Гидрометеиздат. 1965.

Тема: Давление и барический режим атмосферы. Барическая ступень. Вычисление высоты пункта по изменению давления.

План работы:

1. На контурную карту нанесите изобары и выделите области повышенного и пониженного давления.
2. Проанализируйте карты распределения центров действия атмосферы и их влияние на типы климата.
3. Используя таблицу изменения барического градиента, приведите фактическое давление к уровню моря.

Студент выполняет вычисления, построение и анализ карт, руководствуясь методическими указаниями Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение. 1981. (под ред. Матвеева Н. П.), используя приведенную в нём учебную литературу. Дополнительная литература: Хромов С.П. Метеорология и климатология. - Л. Гидрометеиздат. 1983.

Тема: Ледники

Цель занятия: изучить и объяснить влияние физико-географических факторов на формирование ледников, ознакомиться с закономерностями распространения современного оледенения.

План работы:

1. Построить график и объяснить изменение высоты снеговой линии на разных широтах.
2. На контурной карте мира отметить области распространения современных ледников.
3. Письменно ответить на следующие вопросы:

Каковы широтные закономерности в распространении высоты снеговой линии?

Каковы различия в высоте снеговой линии во внетропических широтах северного и южного полушарий? В чем их причина?

Почему в тропических широтах высота снеговой линии выше, чем на экваторе?

Под влиянием каких физико-географических факторов формируются ледники?

В чем заключается географическое значение ледников?

Объясните общие закономерности распределения современного оледенения на земном шаре.

Укажите основные типы материковых и горных ледников их распространение.

Студент выполняет построение схем и анализ карт, руководствуясь методическими указаниями Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение. 1981. (под ред. Матвеева Н. П.), используя приведенную в нём учебную литературу. Дополнительная литература: Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. - М. Просвещение. 2004.

К зачету работы необходимо представить график, контурную карту, письменные пояснения к ним, а также письменные ответы на вопросы.

Тема: Фигура Земли. Построение графика дальности видимого горизонта и его анализ.

План работы:

1. Построить кривую дальности видимого горизонта в зависимости от высоты наблюдения.
2. Вычислить дальность видимого горизонта для горных вершин.
3. Вычислить высоту, с которой можно обозревать весь материк.

Студент выполняет расчёты, построение графиков и таблиц, руководствуясь методическими указаниями и используя литературу Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение.1981. (под ред. Матвеева Н. П.).

Тема: Размеры Земли. Вычисление объёма, площади поверхности Земли. Построение и анализ схемы распределения суши и моря.

План работы:

1. Вычислить площадь поверхности и объём Земли.
2. Вычислить площадь, занятую сушей и морем, и построить диаграмму их распределения.

Студент получает представление о размерах Земли и распределении суши и моря, самостоятельно выполняя расчёты и построение диаграммы согласно методическим указаниям и используя литературу Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение.1981. (под ред. Матвеева Н. П.).

Тема: Анализ карт и схем элементов земного магнетизма. Радиационные пояса Земли.

План работы:

1. Начертить на контурной карте и проанализировать распределение линий магнитного наклонения (изоклины) и склонения (изогоны).
2. Выполнить схему радиационных поясов Земли.
3. Описать особенности радиационных поясов и их роль для процессов в атмосфере и биосфере.

Студенты, выполняя построение карт и схем, изучая литературу, получают представление о характеристиках магнитного поля, его аномалиях и возмущениях, роли радиационных поясов в биологической жизни планеты.

Литература: Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. - М. Просвещение. 2004.

Наглядный словарь Земля.- Словакия. «Слово». 2003.

Карты магнитного наклонения (изоклины) и склонения (изогоны).

Тема: Построение и анализ графиков изменения плотности, давления, скорости сейсмических волн для внутренних геосфер Земли.

План работы:

1. Начертить схему внутренних геосфер Земли.
2. Дать описание особенностей каждой геосферы.
3. Построить и проанализировать изменения плотности, давления, скорости сейсмических волн на разных глубинах.

Студенты, используя учебные пособия, выполняют построение внутренних сфер Земли. По таблицам раздаточного материала преподавателя строят и анализируют графики, выявляя изменения характеристик на границах геосфер.

Литература: Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. - М. Просвещение. 2004.

Примерные темы докладов

1. Природные тепловые машины Шулейкина В. В. – как физическая основа формирования погоды и климата.
2. Местные ветры. Особенности ветрового режима в водосборном бассейне озера Байкал.
3. Типы, условия образования и экологическая роль туманов.
4. Новороссийская бора. Условия возникновения и экологические последствия боры.

5. Особенности формирования снежного покрова и его экологическая роль в процессах географической оболочки.
6. Влияние водохранилищ и крупных озёр на микроклимат окружающих территорий.
7. Физико-географические особенности формирования высотной поясности на Кавказе.
8. Физико-географические особенности формирования высотной поясности на Урале.
9. Роль аномальных физических и химических свойств воды для атмосферных и гидрологических процессов.
10. Значение взаимодействия атмосферы и Мирового океана для географической оболочки
11. Атмосферные фронты и их роль в формировании погоды и климата
12. Центры действия атмосферы и их роль в формировании общей циркуляции и климата
13. Роль хионосферы в форсировании и функционировании климатической системы
14. Тропические циклоны: районы зарождения, физические основы возникновения, строение и погода в них
15. Муссонная циркуляция, особенности муссонных климатов
16. Местные ветры и их распространение по земному шару
17. Климатическая система Земного шара по Алисову Б.П.
18. Климатическая система Земного шара по Кёппену В.П.
19. Роль антропогенного воздействия и экологические проблемы атмосферы
20. Атмосферное электричество и распространение гроз на планете
21. Причины возникновения и роль озоносферы в функционировании географической оболочки Земли
22. Стихийные метеорологические явления, условия возникновения и районы наибольшей повторяемости.
23. Закономерности формирования и распределения атмосферных осадков по территории земного шара
24. Солнечная активность и ее влияние на состояние географической оболочки.
25. Особенности формирования и распределения облаков на планете и их роль в географических процессах

Примерные темы дискуссий

1. Пассаты, условия формирования и их влияние на климат.
2. Муссоны, условия формирования и их влияние на климат.
3. Местные ветры (бора, фён, ледниковые) и условия их формирования.
4. Местные ветры (бриз, стоковые, горно-долинные, суховеи) и условия их формирования.
5. Типы флювиального рельефа. Роль текущих вод в его образовании.
6. Гляциальный рельеф, его формы и причины образования.
7. Процессы образования и формы мерзлотного рельефа.
8. Карстовый рельеф. Причины образования и развития. Охрана карстовых форм рельефа от загрязнения.
9. Склоновые процессы и рельеф склонов.
10. Барические системы. Циклоны. Характер погоды в циклонах.
11. Барические системы. Антициклоны. Характер погоды в антициклонах.
12. Атмосферные фронты и их влияние на характер погоды. Климатологические фронты.
13. Инверсия температур. Роль инверсионных процессов в формировании заморозков, туманов, сложных экологических ситуаций.
14. Водоохранилища и их влияние на русловые процессы и окружающие ландшафты. Значение и проблемы водохранилищ.
15. Снежный покров. Особенности положения снеговой границы на земном шаре. Роль снежного покрова в физико-географических процессах.
16. Болота и их типы. Закономерности распределения болот. Классификации и этапы развития болот. Хозяйственное использование болот.

17. Ледники как природные системы. Типы и классификация ледников. Питание, строение, движение ледников.
18. Современное оледенение Земли. Роль ледников в географической оболочке. Современные проблемы пресной воды на Земле.

Примерные тестовые задания

- 1) Когда радиационный баланс $R=Q(1-a)-E$ бывает отрицательным
 1. -днём при ясной погоде
 2. +ночью при ясной погоде
 3. -у абсолютно чёрной поверхности
- 2) Содержание кислорода в атмосфере составляет
 1. +21%
 2. -78%
 3. -0,93%
 4. -72%
 5. -0,03%
- 3) Содержание каких газов преобладает в гомосфере
 1. -лёгких
 2. +тяжёлых
- 4) Солнечная радиация - это
 1. +поток видимой, инфракрасной, ультрафиолетовой радиации
 2. -поток прямой, рассеянной и отражённой радиации
 3. -радиационный баланс поверхности
- 5) Какой из тепловых поясов ограничен изотермами 10°C - 0°C
 1. -мороза
 2. -жаркий
 3. -умеренный
 4. +холода
- 6) Линия, соединяющая точки с максимальной температурой на меридиане
 1. -изотерма
 2. -южный тропик
 3. +термический экватор
 4. -изобара
 5. -изоплета
- 7) Инверсия температуры – это
 1. -постоянство температуры с высотой
 2. +рост температуры с высотой
 3. -падение температуры с высотой
- 8) Укажите коэффициент недостаточного увлажнения территории
 1. -1,5-1,0
 2. -0,3-0,1
 3. +0,6-0,3
 4. -1,0-0,6
- 9) Какое воздушное течение входит в общую циркуляцию
 1. -местные ветры
 2. +пассаты
 3. -смерчи
 4. -горно-долинные ветры
- 10) Укажите элемент погоды
 1. -испарение
 2. -влагооборот
 3. -теплооборот
 4. +влажность воздуха

5. -циркуляция атмосферы
6. -характер подстилающей поверхности

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются оценка составления конспектов, участия в дискуссии, представления лабораторных работ, докладов, тестирование.

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Конспект	до 10 баллов
Доклад	до 10 баллов
Лабораторная работа	до 30 баллов
Дискуссия	до 10 баллов
Тест	до 10 баллов
Экзамен, зачёт с оценкой	до 30 баллов

Доклад – публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого студент использует те или иные навыки исследовательской работы. Подготовка докладов предполагается по содержащимся в рабочей программе дисциплины темам.

Написание конспекта (статьи, монографии, учебника, книги и пр.) представляет собой деятельность студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Аннотирование текста (аннотация – краткая характеристика текста, книги, статьи, раскрывающая содержание). Фиксируются основные проблемы, затронутые в тексте, мнения, оценки, выводы автора.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за текущий контроль, равняется 70 баллам.

Максимальная сумма баллов, которую студент может получить на экзамене и зачёте с оценкой, равняется 30 баллам.

Требования к проведению экзамена

Экзамен проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Экзамен проводится по экзаменационным билетам. Экзаменационные билеты охватывают все содержание программы учебной дисциплины. Экзаменационный билет состоит из двух вопросов. Время на подготовку студента для ответов по вопросам билета: не более 1 астрономического часа. За семестр студент может набрать максимально 100 баллов.

Шкала оценивания экзамена

Балл	Критерии оценивания
25-30	изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.
20-24	изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент

	показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.
11-19	студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.
0-10	студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	отлично
61-80	хорошо
41-60	удовлетворительно
0-40	неудовлетворительно

Требования к проведению зачета с оценкой

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. Вопросы к зачёту охватывают все содержание программы учебной дисциплины. Преподавателю предоставляется право задавать дополнительные вопросы с целью уточнения, выявления уровня знаний обучающихся. По итогам зачета по дисциплине выставляется балловая оценка «Зачтено» (соответствующая оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» по пятибалльной шкале) или «Не зачтено» (соответствующая оценке «неудовлетворительно» по пятибалльной шкале). За семестр студент может набрать максимально 100 баллов.

Шкала оценивания ответов студента на зачете с оценкой

Балл	Описание
25-30	Студент демонстрирует сформированные и систематические <i>знания</i> ; успешное и систематическое <i>умение</i> ; успешное и систематическое применение <i>навыков</i> в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
20-24	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы <i>знания</i> ; сформированные, но содержащие отдельные пробелы <i>умения</i> ; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение <i>навыков</i> в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
8-19	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

0-7	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
-----	--

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	отлично
61-80	хорошо
41-60	удовлетворительно
0-40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Климов, Г.К. Науки о Земле: учеб. пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 390 с. — Текст: электронный. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=915390>
2. Любушкина, С.Г. Землеведение : учеб. пособие для вузов / С.Г. Любушкина, В.А. Кошевой. - М. : Владос, 2018. - 176с. – Текст: непосредственный.
3. Раковская, Э.М. Физическая география России: учебник для вузов в 2-х т. - М.: Академия, 2016. – Текст: непосредственный.

6.2. Дополнительная литература

1. Абрамова, Л. А. Физическая география и ландшафты материков и океанов : учеб.-метод. пособие / Л. А. Абрамова, А. А. Липецких. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 125 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109778.html>
2. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов. — Москва : Юрайт, 2023. — 210 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/519307>
3. Гледко, Ю. А. Общее землеведение: практикум : учебное пособие / Ю. А. Гледко, О. В. Давыденко. — Минск : Выш. школа, 2021. — 152 с. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120007.html>
4. Гольм, Д. О. География. Физическая география : учебное пособие. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 133 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118371.html>
- Дьяченко, В.В. Науки о Земле : учебник / В.В. Дьяченко, Л.Г. Дьяченко, В.А. Девисилов. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/bookread2.php?book=967674>
5. Коломынцева, Е. Н. Физическая география : учебное пособие. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 146 с. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79823.html>
6. Мельничук, В. В. Современные проблемы физической географии и ландшафтоведения : учебное пособие (курс лекций) / В. В. Мельничук, Е. А. Ляшенко, Т. В. Дегтярева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 124 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92748.html>
7. Общее землеведение (задания к лабораторным и практическим работам, методические указания) : учебное пособие / сост. А. М. Гайфутдинов, Т. В. Гайфутдинова. — Набережные

Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019. — 55 с. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97113.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Гидрометцентр России. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. [Электронный ресурс] <http://www.meteoinfo.ru/> (дата обращения 28.08.2018)
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации — Мировой центр данных». [Электронный ресурс] <http://www.meteo.ru/> (дата обращения 28.08.2018)
3. Центр ФОБОС, проект Gismeteo. [Электронный ресурс] <http://www.gismeteo.ru/> (дата обращения 28.08.2018)
4. МЕТЕОКЛУБ : независимое сообщество любителей метеорологии (Европа и Азия). [Электронный ресурс] <http://www.meteoclub.ru/> (дата обращения 28.08.2018)
5. Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение "Научно-исследовательский центр космической гидрометеорологии "Планета" (ФГБУ "НИЦ "Планета"). [Электронный ресурс] <http://planet.iitp.ru/> (дата обращения 28.08.2018)
6. Сайт Погода и Климат. [Электронный ресурс] <http://pogoda.ru.net/climate.php> (дата обращения 28.08.2018)
7. Географический атлас для учителей средней школы [Электронный ресурс] <http://geography.su> (дата обращения 28.08.2018)
8. Прох Л. З. Словарь ветров [Электронный ресурс] <http://parusanarod.ru/bib/books/proh/index.htm> (дата обращения 28.08.2018)

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.