

**федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Мордовский государственный
педагогический университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет естественно-технологический
Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Общее землеведение
Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология. География
Форма обучения : Очная

Разработчики: Меркулов П. И., канд. геогр. наук, профессор;
Киселев И. Е., канд. биол. наук, доцент
Тесленок С. А., канд. геогр. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол
№ 13 от 16.04.2018 года

Зав.кафедрой  _____Маскаева Т.А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры, протокол №1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой  _____Маскаева Т.А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – обеспечить готовность студентов к использованию научных географических знаний, закономерностях строения, функционирования и развития географической оболочки, специальных умений и ценностных отношений в предстоящей профессионально-педагогической деятельности, в предметной области «География». Сформировать умение применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области школьной географии.

Задачи дисциплины:

- показать дифференциацию географической оболочки и ее закономерности;
- научить находить и понимать взаимосвязи и взаимозависимости между компонентами природы, составляющими основу физической географии;
- научить объяснять важнейшие закономерности, проявляющиеся в частных сферах природы;
- научить объяснять важнейшие явления природы;
- осуществлять патриотическое и экологическое воспитание студентов через показательные примеры достижений выдающихся российских географов и через изучение взаимосвязей в географической оболочке;
- создать основу для изучения будущими учителями географии таких курсов, как «Физическая география материков и океанов» и «Физическая география и ландшафты России»;
- научить студентов применять полученные знания в рамках школьной географии.

2 Место дисциплины в структуре ОПОПВО

Дисциплина Б1.В.ОД.5 «Общее землеведение» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ общегеографических закономерностей, полученных при изучении географии в школе

Освоение дисциплины «Общее землеведение» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Физическая география материков и океанов;

Физическая география и ландшафты России.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Общее землеведение», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-1. Готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

педагогическая деятельность

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - содержание ключевых понятий о закономерностях строения и структуры географической оболочки; - структуру современной географической науки; уметь: - применять географические законы и закономерности для познания природных процессов на планетарном и региональном уровнях; - применять полученные знания в рамках школьного курса географии; владеть: - навыками анализа развития природных процессов в пределах отдельных территорий и географической оболочки в целом на основе применения современных методов исследования.
--	--

научно-исследовательская деятельность

ПК-11. Готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

педагогическая деятельность

научно-исследовательская деятельность

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знать: - особенности развития и взаимодействия геосфер Земли в рамках географической оболочки; уметь: - пользоваться методами изучения природных объектов и применять их в практических целях; - применять полученные знания, в рамках школьного курса географии, для решения исследовательских задач; владеть: - способами практического применения знаний в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов; - навыками систематизации теоретических и практических знаний.
--	---

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	72	72
Лабораторные	36	36
Лекции	36	36
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Теоретические основы географии (землеведения). Литосфера. Атмосфера.

Объект, предмет и основные понятия географической науки. Земля как планета. Земля во Вселенной. Планетарный рельеф Земли. Эндогенные и экзогенные процессы. Атмосфера, ее состав и строение. Теплооборот в атмосфере. Влагооборот в атмосфере. Погода и климат. Основные этапы развития географии.

Модуль 2. Гидросфера. Биосфера. Географическая оболочка:

Общие сведения о гидросфере. Гидрология океанов и морей. Понятие о биосфере. Состав и строение. Биологический круговорот вещества и энергии. Гидрология подземных вод. Гидрология рек. Гидрология озер. Гидрология болот. Гидрология ледников. Строение и качественное своеобразие географической оболочки. Этапы развития общего землеведения. Закономерности географической оболочки. Дифференциация географической оболочки. Понятие о физико-географическом районировании. Ноосфера. Географическая оболочка и человек.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (36 ч.)

Модуль 1. Теоретические основы географии (землеведения). Литосфера. Атмосфера (18 ч.)

Тема 1. Объект, предмет и основные понятия географической науки (2 ч.)

Определение географии. География в системе наук о Земле и ее функции в современном мире. Объект и предмет географии. Понятия географической оболочки и компонента географической оболочки. Система географических наук. Место общего землеведения и картографии в структуре географии. Задачи изучения общего землеведения.

Тема 2. Земля во Вселенной (2 ч.)

Основные черты строения Вселенной и ее эволюция. Земля как планета Солнечной системы. Основные характеристики Земли. Орбитальное движение вокруг Солнца, суточное вращение вокруг полярной оси, на-клоненной к плоскости эклиптики. Географические следствия этих параметров. Геофизические факторы формирования географической и ландшафт-ной оболочек. Гравитационное и магнитное поля Земли. Внутреннее строение Земли. Космические воздействия на Землю. Солнечно-земные связи. Фигура Земли.

Тема 3. Планетарный рельеф Земли (2 ч.)

Основные черты строения земной поверхности. Гипсометрическая кривая. Рельеф и горные породы как компонент географической оболочки. Типы земной коры. Вещественный состав земной коры. Основные сведения о магматических, осадочных и метаморфических породах их классификация. Морфоструктуры и морфоскульптуры. Основные структурные элементы материковой земной коры - платформы и геосинклинали. Морфологические элементы горных стран – хребты, горные узлы, долины, межгорные впадины, плоскогорья и нагорья. Закономерности в расположении горных стран. Современные движения земной коры.

Тема 4. Эндогенные и экзогенные процессы (2 ч.)

Равнины пластовые, аккумулятивные и денудационные. Классификация равнин по

форме. Водно-эрозионный комплекс рельефа. Рельеф областей, испытавших материковое оледенение. Геоморфологическая деятельность ледников. Пустынный комплекс рельефа. Острова. Большой геологический круговорот вещества.

Тема 5. Атмосфера, ее состав и строение (2 ч.)

Состав газов в атмосфере. Парниковый эффект. Строение атмосферы. Воздушные массы. Атмосферные фронты.

Тема 6. Теплооборот в атмосфере (2 ч.)

Солнечная радиация. Радиационный и тепловой балансы. Тепловой режим Земли. Альбедо. Тепловой режим атмосферы. Суточный и годовой ход температуры.

Тема 7. Влагооборот в атмосфере (2 ч.)

Круговорот воды. Испарение и испаряемость. Атмосферные осадки и их распределение. Циркуляция атмосферы. Ветры. Погода и климат.

Тема 8. Погода и климат (4 ч.)

Процессы и факторы климатообразования. Классификация климатов. Характеристика климатов. Климат и человек.

Модуль 2. Гидросфера. Биосфера. Географическая оболочка (18 ч.)

Тема 9. Общие сведения о гидросфере (2 ч.)

Вода в природе и жизни человека. Водные объекты: водотоки и водоемы. Понятие о гидросфере. Гидрологические характеристики. Понятие о гидрологическом состоянии и гидрологическом режиме водного объекта. Гидрологические процессы. Науки о природных водах. Общая гидрология как наука, предмет, задачи, связь с другими науками. Методы гидрологических исследований. История развития гидрологии.

Тема 10. Гидрология океанов и морей (2 ч.)

Мировой океан и его части. Классификация морей. Происхождение, строение, рельеф дна Мирового океана. Донные отложения. Водный баланс и водообмен океанов и морей. Соленость воды в океанах и морях, методы ее определения. Солевой баланс вод океана. Распределение солености воды в Мировом океане. Термика океанов и морей. Тепловой баланс океана. Распределение температуры воды в Мировом океане. Особенности режима солености и температуры воды внутренних морей.

Тема 11. Гидрология рек, озер и подземных вод (2 ч.)

Реки и их распространение на земном шаре. Типы рек. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки. Река и речная сеть. Долина и русло реки. Продольный профиль реки. Питание рек. Происхождение и распространение подземных вод. Водно-химические свойства почв и грунтов. Виды воды в порах грунта. Классификация подземных вод. Типы подземных вод по характеру залегания: воды зоны аэрации, воды зоны насыщения. Грунтовые воды. Артезианские воды. Движение подземных вод. Закон фильтрации Дарси. Водный баланс и режим подземных вод. Роль подземных вод в питании рек. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Запасы и ресурсы подземных вод, их использование и охрана. Озера и их распространение на земном шаре. Типы озер по происхождению котловин и характеру водообмена. Морфология и морфометрия озер. Водный баланс сточных и бессточных озер. Колебания уровня воды в озерах. Проблемы крупных озер. Использование озер в

народном хозяйстве. Происхождение болот и их распространение на земном шаре. Типы болот. Строение, морфология и гидрография торфяных болот. Происхождение ледников и их распространение на земном шаре. Снеговой баланс и снеговая линия. Типы ледников: покровные и горные. Образование и строение ледников. Питание и таяние ледников, баланс льда и воды в ледниках. Режим и движение ледников. Роль ледников в питании и режиме рек. Хозяйственное значение горных ледников.

Тема 12. Понятие о биосфере. Состав и строение (2 ч.)

Состав и строение живого вещества. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Зарождение жизни на Земле. Причины распространения жизни на земле.

Тема 13. Биологический круговорот вещества и энергии (2 ч.)

Причины и механизмы биологического круговорота. Роль живого вещества в литосфере, атмосфере и гидросфере. Теплооборот и влагооборот в биосфере. Транспирация.

Тема 14. Строение и качественное своеобразие географической оболочки (2 ч.)

Понятие о географической оболочке. История развития представлений о географической оболочке. Вертикальные границы. Географическое пространство. Компоненты географической оболочки. Этапы развития географической оболочки.

Тема 15. Закономерности географической оболочки (2 ч.)

Целостность и взаимосвязанность частей географической оболочки. Горизонтальные и вертикальные связи. Ритмичность, цикличность и периодичность. Продолжительность ритмов. Суточные годовые, внутривековые и сверхвековые ритмы. Зональность и аazonальность. Полярная асимметрия.

Тема 16. Дифференциация географической оболочки (2 ч.)

Понятие о природном комплексе. Геосистемы. Ландшафт как морфологическая единица. Морфологическая структура ландшафта. Местности, урочища, фации.

Тема 17. Понятие о физико-географическом районировании (2 ч.)

История развития физико-географического районирования. Принципы и методы. Зональные единицы. Периодический закон географической зональности. Азональные единицы. Страна, область, ландшафт. Картографирование природных комплексов.

53. Содержание дисциплины:

Лабораторные (36 ч.)

Модуль 1. Теоретические основы географии (землеведения). Литосфера. Атмосфера (18 ч.)

Тема 1. Форма Земли и ее размеры. Географические следствия. (2 ч.)

Форма Земли. Масса, площадь и состав планеты. Особенности проектирования поверхности Земли на картах. Проекция, масштаб. Параллели и меридианы. Географические следствия размера и массы Земли.

Тема 2. Движения Земли и их следствия. (2 ч.)

Основные характеристики Земли. Орбитальное движение вокруг Солнца, суточное вращение вокруг полярной оси, наклоненной к плоскости эклиптики. Географические следствия этих параметров.

Тема 3. Эволюция Вселенной (2 ч.)

Основные черты строения Вселенной и ее эволюция. Происхождение солнечной

системы. Теория О. Ю. Шмидта. Эволюция Земли. Точки бифуркации. Антропный принцип.

Тема 4. Солнечная система (2 ч.)

Строение, размеры, положение в Галактике. Солнце и его излучение. Солнечно-земные связи. Работы А. Л. Чижевского и других исследователей о космическом воздействии на географическую оболочку.

Тема 5. Кристаллическая решетка и сингонии минералов (2ч.)

Эндогенные процессы в земной коре.

Тема 6. Определение генезиса минералов (2 ч.)

Физические свойства минералов. Минералы осадочного, метаморфического и магматического происхождения.

Тема 7. Классификация минералов (2 ч.)

Классификация минералов по происхождению, твердости, физическим свойствам.

Тема 8. Строение земной коры (2ч.)

Составление карты литосферных плит. Выделить на контурной карте сейсмические пояса Земли.

Тема 9. Строение земной коры (2 ч.)

Построение поперечного профиля строения земной коры по заданному меридиану.

Модуль 2. Модуль 2. Гидросфера. Биосфера. Географическая оболочка (18 ч.)

Тема 10. Эндогенные и экзогенные процессы в земной коре. Землетрясения и вулканы (2 ч.)

На контурной карте отметить зоны разновозрастных складчатостей. Нанести зоны современного вулканизма. Строение вулканов. Типы вулканов. Типы экзогенных процессов. Зональность в протекании экзогенных процессов. Выветривание.

Тема 11. Построение профиля океана с выделением экологических зон. (2 ч.)

Дать по карте анализ океана, его части или моря. Построить батиметрический профиль дна океана (моря). Выделить на профиле: а) геоморфологические элементы дна; б) экологические зоны, т.е. выявить биологическую структуру океана (моря). Составить словарь терминов.

Тема 12. Определение морфометрических характеристик бассейна реки. (2 ч.)

Дать по карте анализ предлагаемой реки. Выделить бассейн данной реки. Определить основные морфометрические параметры речного бассейна: а) площадь бассейна (км²); б) длину главной реки (км); в) длину притоков (км.)

Тема 13. Определение морфометрических характеристик бассейна реки. (2 ч.)

Определить географическое положение реки, ее исток, направление течения, устье, притоки, характер течения в зависимости от рельефа.

Рассчитать коэффициент извилистости главной реки и основных ее притоков. Определить густоту речной сети.

Построить гидрографическую схему реки.

Тема 14. Расчет скорости фильтрации подземных вод. (2 ч.)

Рассчитать скорость фильтрации подземных вод по формуле Дарси. Построить

гидрогеологический профиль.

Тема 15. Построение поперечного профиля и расчет расхода воды в реке. (2 ч.)
Построить поперечный профиль водного сечения реки.

Определить основные морфометрические характеристики: а) площадь водного сечения (W); б) ширину реки (B); в) среднюю глубину ($h_{\text{ср}}$); г) максимальную глубину (h_{max}); смоченный периметр (P).

Тема 16. Построение поперечного профиля и расчет расхода воды в реке. (2 ч.)

Определить расходы воды в реке: а) гидрометрической вертушкой; б) поплавками или гидрометрическими вехами.

Рассчитать расход воды с помощью формулы Шези.

Тема 17. Понятие о биосфере. Состав и строение (2 ч.)

Границы биосферы. Отличие биосферы от географической оболочки. Схема строения биосферы.

Тема 18. Биологический круговорот вещества и энергии (2 ч.)

Причины и механизмы биологического круговорота. Роль живого вещества в литосфере, атмосфере и гидросфере. Теплооборот и влагооборот в биосфере. Транспирация.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Первый семестр (72 ч.)

Модуль 1. Теоретические основы географии (землеведения). Литосфера. Атмосфера (36 ч.)

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Примерная тематика рефератов:

Величайшие пещеры мира. Спелеология наука о пещерах.

Мерзлотоведение и мерзлотные процессы. Пустыни мира и их рельеф.

Исследование рельефа Антарктиды и Гренландии. Гляциальный рельеф областей плейстоценового оледенения. Ледниковый и нивальный рельеф высокогорий.

Рельеф скандинавского полуострова и Балтийского щита. Бедленды Северной Америки.

Береговой морфоскульптуры.

Морфоструктуры и морфоскульптуры дна мирового океана.

Теория происхождения земной коры и геотектура Земли Сорохтина - Ушакова. Особенности флювиального рельефа равнин и высокогорий.

Модуль 2. Гидросфера. Биосфера. Географическая оболочка (36 ч.)

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Примерная тематика рефератов:

Вода в истории Земли и планет Солнечной системы.

Происхождение и развитие Мирового океана.

Проблема изменения уровня Мирового океана в прошлом, настоящем и будущем.

Влияние океанов на климат Земли.

Мировой водный и тепловой баланс.

Озера Среднего региона, их классификация, происхождение, зональность и гидрологический режим.

Болота Западной Сибири, их классификация, зональность и гидрологический режим.

Ледники и их место в географической оболочке Земли.
 Природные ресурсы Мирового океана и их экологическое состояние Минеральные воды Сибири.
 Современные исследования морей и океанов.
 Понятие о гидросфере Земли и её составных частях.
 Мировой влагооборот и водный баланс.
 Мировой океан и его части.
 Соленость вод Мирового океана.
 Пресный баланс.
 Тепловой и ледовый режим океанов и морей.
 Динамика вод Мирового океана. Волны. Приливы и отливы.
 Течения и макроциркуляции Мирового океана
 Водные массы и гидрологические фронты.
 Природные ресурсы Мирового океана.
 Воды суши, их составные части. Сток с суши.
 Подземные воды. Характеристика по условиям залегания, происхождения.
 Зональность подземных вод.
 Речные системы, их типы. Морфометрические и физико-географические характеристики бассейна реки.
 Русло реки и его морфометрические характеристики. Движение речного потока.
 Продольный и поперечный профиль русла реки.
 Питание и водный режим рек. Гидрограф стока. Классификация рек.
 Речной сток и его количественные характеристики. Изменчивость стока. Тепловой и ледовый режим рек.
 Энергия и работа рек. Твердый и солевой сток.
 Озера. Происхождение и морфометрические характеристики. Динамика вод в озерах.
 Озера как природно - аквальные комплексы.
 Ледники и их место в географической оболочке. Болота и их место в географической оболочке.
 Проблемы охраны и рационального использования водных объектов.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-1ПК-11	1 курс, Первый семестр	Зачет	Модуль 1: Теоретические основы географии (землеведения). Литосфера. Атмосфера
ПК-1 ПК-11	1 курс, Первый семестр	Зачет	Модуль 2: Гидросфера и биосфера Географическая оболочка.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Анатомия и морфология человека, Биогеография, Биологические основы сельского

хозяйства, Ботаника, Введение в биотехнологию, Вторичные метаболиты растений, Генетика, География Республики Мордовия, Геоэкология, Гистология, Зоология, Картография с основами топографии, Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Микробиология, Микроорганизмы и здоровье, Молекулярная биология, Общая экология, Общее земледование, Основы антропологии, Современные концепции эволюции, Современные проблемы биотехнологии, Современные проблемы изучения генетики человека, Социальная экология и рациональное природопользование, Теория и методология географической науки, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека, Физическая география материков и океанов, Фитодизайн, Флористика, Химия, Химия окружающей среды, Цитология, Эволюционная физиология растений, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Экономическая и социальная география России.

Компетенция ПК-11 формируется в процессе изучения дисциплин:

Биоморфология растений, Видовое разнообразие птиц в природных экосистемах, География населения с основами демографии, География растений, География Республики Мордовия, Картография с основами топографии, Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Методы зоологических полевых исследований, Методы полевых географических исследований, Общее земледование, Основные этапы эмбриогенеза животных, Основы биорегуляции жизнедеятельности, Проблемы изучения беспозвоночных животных, Ресурсоведение, Современная биология и общество, Физическая география и ландшафты России, Физическая география материков и океанов, Химия, Эволюция, филогения и систематика беспозвоночных животных, Экологическая климатология, Экологический мониторинг состояния окружающей среды, Экология растений, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Экономическая и социальная география России.

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Хорошо	Студент демонстрирует знание и понимание основного содержания дисциплины; знает основные закономерности развития географической оболочки, взаимодействия с другими геосферами, знает основные этапы развития географической оболочки; владеет литературоведческой терминологией, однако допускаются одна-две неточности в ответе. Студент дает логически выстроенный, достаточно полный ответ по вопросу.
Неудовлетворительно	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

83. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Теоретические основы географии (землеведения). Литосфера. Атмосфера

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Назовите математические модели, используемые для описания формы Земли в порядке их приближения к истинной форме Земли. Дайте определение уровневой поверхности. Сколько уровневых поверхностей можно провести на Земле?

2. Объясните, почему падающие на Землю тела отклоняются от отвесного направления к востоку. Объяснение иллюстрируйте чертежом. На какой широте и почему это отклонение наибольшее?

3. Объясните образование поворотной силы, или силы Кориолиса, которая заставляет все движущиеся тела отклоняться в Северном полушарии вправо, а в Южном влево от своего первоначального направления. Сделайте рисунок.

4. Почему подстилающая поверхность на одних и тех же широтах нагревается неодинаково?

5. В чем особенности нагревания суши и водной поверхности? Как это влияет на температурный режим подстилающей поверхности и атмосферы?

6. Какие факторы определяют распределение температур на поверхности Земли. Приведите примеры.

7. В каких разделах школьной географии изучается литосфера.

8. В каких разделах школьной географии изучается атмосфера.

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Назовите главные географические следствия осевого вращения Земли.
2. Объяснить причину смены времён года.
3. Дайте определение понятия «Небесная сфера».
4. Сделайте рисунок и нанесите на него: полюса Мира, точки надира и зенита, линию и плоскость истинного (математического) горизонта, небесного экватора, главного (небесного) меридиана, полуденную линию, точки севера, юга, востока и запада.
5. Отобразите плоскость эклиптики и её соотношение с плоскостью небесного экватора, точки равноденствий и солнцестояний.
6. Дать анализ мировых карт июльских и январских изотерм: а) Под влиянием каких факторов и где, в какой сезон наблюдается наибольшее отклонение изотерм от широтного направления? Почему? б) Где на Земле наблюдаются максимумы и минимумы температур? Причины?
7. Что называется термическим экватором? Как и почему изменяется положение термического экватора по временам года?
8. Дайте анализ карты годовой амплитуды температуры воздуха: а) Каковы закономерности изменения годовой амплитуды температуры воздуха в направлении от экватора к полюсам? Какова амплитуда температуры воздуха в приэкваториальных, тропических, умеренных и приполярных широтах? На каких широтах земного шара наблюдаются максимальные амплитуды температуры воздуха?
9. Подберите методики изучения суточного и сезонного периодизма, доступные в школьной географии.
10. Подберите методики изучения температурных изменений, доступные в школьной географии.

Модуль 2: Гидросфера, Биосфера. Географическая оболочка Земли.

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Круговой диаграммой покажите долю каждого вида вод в общих запасах воды на Земле.
2. Составьте круговую диаграмму распределения пресной воды на Земле. Ответьте на вопросы: а) где сосредоточена основная масса гидросферы? б) где сосредоточена большая часть гидросферы в пределах континентов? в) сравните объём воды в реках, озёрах и ледниках – важных частях гидросферы континентов.
3. Составьте упрощённую, доступную для понимания школьников, схему Мирового влагооборота. На схеме укажите цифровые данные основных составляющих водного баланса Земли.
4. Радиационный баланс или радиационный индекс сухости определяет тип географической зоны и ее конкретный облик? Приведите примеры.
5. Составьте схему соподчиненности единиц физико-географического районирования, использованную при составлении анализируемой карты.
6. Постройте круговую диаграмму (%) соотношения площадей, занимаемых географическими поясами.
7. В каких разделах школьной географии изучается гидросфера.
8. В каких разделах школьной географии изучается биосфера.
9. В каких разделах школьной географии изучается географическая оболочка Земли.

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. На основе анализа карт дайте характеристику климата Республики Мордовия.
2. Подберите методики изучения солёности водоемов, доступные в школьной

географии.

3. Дайте анализ распространения солёности поверхностных вод океанов.
4. Дайте анализ карт плотности поверхностных вод океанов.
5. Дайте анализ карт температуры поверхностных вод океанов.
6. Начертите схему зоны аэрации, на которой выделите почвенные воды, горизонт подвешенных вод, верховодку, капиллярную кайму. Выявите основные отличительные свойства вод зоны аэрации и определите значение их для человека.
7. Назовите причины, вызывающие колебания уровня воды в озёрах.
8. Постройте столбиковые диаграммы площадей географических поясов суши земного шара и структуры их земельного фонда, круговые диаграммы площади физико-географических зон и структуры земельных фондов для каждого материка.
9. На основании анализа климатических карт географического атласа для учителей средней школы, выявите проявление географической зональности на примере распределения: 1) радиационного баланса, 2) суммарной радиации, 3) испарения, 4) испаряемости, 5) осадков, 6) атмосферного давления, 7) системы ветров.
10. Сопоставляя карты географических поясов и природных зон суши земли с климатической мира географического атласа для учителей средней школы, выясните:
 1. Какие принципы положены в основу выделения географических поясов и природных зон?
 2. Составьте схему соподчиненности единиц физико-географического районирования, использованную при составлении анализируемой карты.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ПК-1, ПК-11)

1. Опишите основные гипотезы и теории происхождения и эволюции Вселенной.
2. Раскройте сущность вопросов происхождения и эволюции Солнечной системы.
3. Расскажите о структуре и составе Солнечной системы.
4. Расскажите о планете Земля. Опишите её форму, размеры, орбитальные характеристики.
5. Охарактеризуйте сущность явления "Осевое вращение Земли". Что такое сила Кориолиса и каковы ее географические следствия.
6. Опишите механизмы орбитального движения Земли. Какие географические следствия годового движения Земли существуют.
7. Расскажите о внутреннем строении Земли.
8. Расскажите о механизмах формирования гравитационного поля Земли. Раскройте сущность понятия "изостазия".
9. Перечислите и опишите процессы и факторы рельефообразования.
10. Перечислите и опишите основные источники энергии рельефообразующих процессов.
11. Проведите анализ взаимосвязи процессов и факторов рельефообразования.
12. Перечислите и дайте характеристику современным представлениям о строении литосферы, процессам взаимодействия литосферных плит и их влиянии на рельеф.
13. Приведите генетическую классификацию рельефа.
14. Раскройте сущность и содержание понятий «рельеф», «форма рельефа», «тип рельефа».
15. Что такое геотектура? Расскажите о ее происхождение, размерах, основных типах и их отличиях друг от друга.
16. Дайте определение понятия морфоструктура.
17. Перечислите основные типы морфоструктур, их происхождение (взаимосвязь с интенсивностью новейших тектонических движений).
18. Дайте определение понятию морфоскульптура.

19. Перечислите морфоскульптуры. Приведите их классификацию по типу преобладающего рельефообразующего процесса.
20. Перечислите и охарактеризуйте основные виды морфоскульптур на суше и дне океанов.
21. Что такое флювиальный рельеф? Опишите характерные формы флювиального рельефа, процессы приводящие к его образованию, географическое распространение.
22. Охарактеризуйте тип рельефа речная долина с позиций: морфология, история образования, классификации.
23. Охарактеризуйте типы речных террас. Каковы причины и процесс их формирования?
24. Что такое атмосферное увлажнение. Приведите методику расчёта коэффициента увлажнения.
25. Опишите закономерности распределения атмосферного увлажнения.
26. Охарактеризуйте основные воздействия человека на климат и перспективы его изменения.
27. Проведите анализ составляющих радиационного баланса Земли.
28. Опишите закономерности распределение радиационного баланса по земной поверхности.
29. Что такое антициклоны и циклоны? Опишите механизмы и закономерности их образования.
30. Что такое магнитосфера и радиационные пояса Земли? Приведите закономерности их формирования.
31. Расскажите о магнитных бурях и полярных сияниях каковы механизмы их образования. Каково значение геомагнитного поля Земли?
32. Перечислите пояса и типы климатов на Земле. Приведите характеристику тропического пояса, его типы климата.
33. Дайте характеристику атмосферному явлению - туманы. Опишите механизм их образования и географию распространения.
34. Дайте характеристику тропического пояса Земли, опишите его климатические области.
35. Как изменяется температура в зависимости от высоты? Объясните причины таких изменений. Опишите адиабатические процессы протекающие в атмосфере.
36. Дайте характеристику устойчивого и неустойчивого состояния атмосферы. Охарактеризуйте явление инверсии температуры.
37. Раскройте сущность понятия "гидросфера". Охарактеризуйте состав и свойства гидросферы.
38. Опишите принципы распределения воды на Земном шаре.
39. Охарактеризуйте химические и физические свойства воды. Что такое аномальные свойства воды?
40. Дайте определение понятию "Мировой океан". Каково значение Мирового океана в гидросфере?
41. Опишите принципы распределения солёности на поверхности Мирового океана.
42. Опишите принципы распределения солёности по глубине Мирового океана. Каковы различия в солёности морей и их причины?
43. Дайте характеристику основным закономерностям распределения температуры на поверхности и по глубине в Мировом океане.
44. Приведите классификацию озёр по термическому режиму. Что такое ледовые явления на озёрах, дайте их характеристику?
45. Сформулируйте понятия "река", "речная сеть", "притоки". Опишите основные принципы распространения рек на Земном шаре.
46. Опишите механизмы происхождения ледников и принципы их распространение на Земном шаре.

47. Сформулируйте понятие "снеговая линия". Опишите связь положения снеговой линии и современного оледенения.
48. Приведите классификацию типов ледников. Опишите особенности покровного и горного оледенения. Дайте характеристику моренам и их типам.
49. Дайте характеристику принципам движения ледников. В чем заключается роль ледников в питании рек. Опишите возможности использования ледников.
50. Расскажите о принципах питания озер. В чем сущность явления "расход воды озером"? Что такое водный баланс?
51. Приведите классификацию озер и типов озерных котловин.
52. Приведите физико-географические характеристики речного бассейна и объясните их влияние на гидрологические процессы.
53. Опишите такую характеристику реки как скорость течения воды и как она распределена по живому сечению.
54. Приведите классификацию типов питания рек. Приведите классификацию рек по типу питания.
55. Опишите явление водного баланса бассейна реки. Приведите уравнение и структуру водного баланса и их изменение.
56. Приведите классификацию типов болот. Какое влияние оказывают болота на речной сток. Приведите практическое применение болот.
57. Опишите принципы распространения болот. Какие факторы определяют заболоченность территории.
58. Расскажите о морфологии и морфометрии озер.
59. Опишите факторы, определяющие заозеренность территории. Опишите принципы распределения озер на Земле.
60. Расскажите о происхождении подземных вод и их распределение на Земном шаре.
61. Раскройте сущность понятия "биосфера". Каковы границы биосферы?
62. Опишите состав и строение живого вещества.
63. Охарактеризуйте уровни организации живой материи.
64. Раскройте сущность учения В. И. Вернадского о биосфере.
65. Расскажите о механизмах влагооборота в биосфере. Что такое транспирация?
66. Опишите биологический круговорот вещества.
67. Охарактеризуйте жизненные сообщества организмов. Сформулируйте понятие биоценоза и биогеоценоза.
68. Сформулируйте понятие о географической оболочке, опишите ее границы.
69. Охарактеризуйте основные компоненты и структурные уровни географической оболочки.
70. Дайте характеристику этапов развития географической оболочки. В чем заключается сущность явления целостности и ритмичности географической оболочки. Раскройте сущность понятий: зональность, азональность, секторность, высотная поясность и полярная асимметрия в географической оболочке.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты:

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Любушкина, С. Г. Общее землеведение : учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "География" / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов ; под ред. А. В. Чернова. - М. : Просвещение, 2004. - 288с.
2. Савцова, Т. М. Общее землеведение [текст] : учеб. для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / Т. М. Савцова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 416 с. - (Бакалавриат).
3. Савцова, Т. М. Общее землеведение [текст] : учеб. пособие / Т. М. Савцова. - 4-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 416с.

Дополнительная литература

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. для студ. высш. учеб. заведений по спец. «География» / А. Г. Исаченко. – М. Высш.шк., 1991. – 386с.
2. Калесник С.В. Общие географические закономерности Земли / С. В. Калесник. – М.: Мысль, 1970. - 258с.
3. Мильков Ф. Н. Общее землеведение: учеб. для студ. географ. спец. вузов / Ф. Н. Мильков. – М. Высш. шк., 1990. – 335с.
4. Селиверстов Ю. П. Землеведение: учеб пособие для студ. Вузов / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков. – М.: Издательский центр «Академия». 2004. – 304с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://geo.web.ru> – Геологические новости
2. <http://geomap.ru> – География
3. <http://www.catalogmineralov.ru/> - Каталог минералов
4. <http://www.benran.ru/> - Библиотека по естественным наукам РАН
5. <http://ecoportal.ru/> - Всероссийский экологический портал

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины(модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;

- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к экзамену;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к экзамену;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12 Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7Pro
2. MicrosoftOfficeProfessionalPlus2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
4. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№15)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска); колонки SVEN.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (№32)

Школьный кабинет географии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (компьютер, проектор, интерактивная доска, крепление, экран); мультимедиа-проектор «BenQ»; автоматизированное рабочее место в составе(системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); интерактивная доска

PrometheanAktivBoar компьютер (системный блок, монитор, фильтр сетевой, мышь, клавиатура).

Лабораторное оборудование: компас Азимут (школьный); комплекс оборудования для лабораторных по географии (теллурий ОРБИТ, мини-метеостанция, солнечная система и ее планеты, анемометр, модель циркуляции океанических; термоанемометр.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации; гербарий для курса географии (20 видов); карты: География 6-9 кл.; модель сдвига земной коры; модель Строение вулкана (малая); модель Строение земных складок и эволюций рельефа; модель Строение рельефа морского дна; природные зоны мира; карта океанов; глобус физический.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ.

Помещение для самостоятельной работы (№6)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (в составе: персональный компьютер) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ