

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.02.2023 11:45:19  
Уникальный программный ключ:  
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижегородский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет спорта и безопасности жизнедеятельности  
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.02.ДВ.03.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ЕЁ СВОЙСТВАХ»**

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль	Безопасность жизнедеятельности и география
Форма обучения	Очная

Рабочая программа дисциплины «Науки о Земле и её свойствах». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2019. – 12 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Автор: Старший преподаватель кафедры БЖФК Д.А. Скупкин

Рецензент: кандидат педагогических наук,  
декан ФСБЖ А.В. Неймышев

Одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры «15» октября 2019г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой Т.Н. Дейкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «9» октября 2019 г., протокол № 2.

Председатель методической комиссии ФСБЖ Л. А. Сорокина

Главный специалист отдела информационных ресурсов О. В. Левинских

Декан ФСБЖ А.В. Неймышев

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2019.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	6
4.2. Учебно-тематический план.....	6
4.3. Содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные технологии.....	10
6. Учебно-методические материалы.....	11
6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....	11
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** сформировать представления об объекте и предмете физической географии, положении Земли во Вселенной, свойствах геосфер, закономерностях географической оболочки, основных этапах развития географической науки.

### **Задачи:**

#### *Сформировать знания:*

- об основных природных явлениях, событиях и процессах, происходящих в различных сферах географической оболочки;
- об основных физико-географических законах и области их действия;
- о состоянии и перспективах развития физико-географических наук, их роли в решении научно-практических задач.

#### *Сформировать умения:*

- давать определения физико-географическим понятиям, процессам и явлениям;
- выявлять и формулировать многообразные взаимосвязи между компонентами географической оболочки и происходящими с ними процессами;
- опознавать в естественной природе природные явления и процессы;
- измерять основные физико-географические характеристики при производстве натуральных измерений на местности;
- применять знание физико-географических теорий для анализа незнакомых физико-географических ситуаций;
- составлять элементарные прогнозы развития той или иной сферы или части географической оболочки.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Науки о Земле и её свойствах» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Безопасность жизнедеятельности и география».

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.03.01 «Науки о Земле и её свойствах» изучается в седьмом семестре на четвертом курсе дисциплинами, такими как «Теория и методика обучения географии», «Картография с основами топографии», «Физическая география океанов и материков», «Теория и методика работы в системе дополнительного образования», «Ландшафтоведение», «Организация туристической деятельности», «Физическая география» которые изучаются в ходе освоения образовательной программы.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

- ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- ПК-4 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

4.1 Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного

облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству)

4.2 Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку

4.3 Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности ;способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.)

4.1. Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов:

4.2. Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся

4.3. Владеет: предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблицах 1.

Таблица 1

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ (очное отделение)

Вид работы	Форма обучения	
	Очная	
	7 семестр	
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>216</b>	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>70</b>	
Лекции	30	
Практические занятия	40	
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>137</b>	
Изучение теоретического курса	128	
Самоподготовка к текущему контролю знаний	-	
Подготовка к экзамену	36	

### 4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

#### Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Всего, часов	Вид контактной работы, час				самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	Из них в		
Раздел 1. Земля как планета	7	8	2	2			6	
Раздел 2. Атмосфера	7	56	4	8	-	-	12	

Раздел 3. Гидросфера	7	54	6	8	-		12	
Раздел 4. Рельеф Земли	7	38	4	6			12	
Раздел 5. Биосфера	7	24	2	4			10	
Раздел 6. Географическая оболочка Земли	7	27	2	2			6	
Всего			20	30			58	

### Практические занятия

№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во ауд. часов
1	Раздел 1. Земля как планета	2
2	Раздел 2. Атмосфера	8
3	Раздел 3. Гидросфера	8
4	Раздел 4. Рельеф Земли	6
5	Раздел 5. Биосфера	4
6	Раздел 6. Географическая оболочка Земли	2

### 4.3. Содержание разделов (тем) дисциплины

#### Лекционный курс (20 часов)

#### Раздел 1 Земля как планета

##### Лекция 1. Земля как планета

Структура Вселенной. Форма и размеры Земли, её внутреннее строение, происхождение, геофизические поля. Понятие «Вселенная», её структура, происхождение. Галактика. Солнечная система, её происхождение. Солнце и его излучение. Солнечно-земные связи. Общий обзор планет, законы их движения. Физическая природа Луны. Система Земля-Луна. Небесные тела. Форма и размеры земли, её происхождение. Внутреннее строение Земли. Основные геосферы. Тектоносфера. Источники энергии в недрах Земли. Геофизические поля. Осевое вращение Земли и его следствия. Географические полюсы. Географическая сеть: экватор, параллели, меридианы. Суточная ритмика природы. Земля как планета Солнечной системы. Движение Земли вокруг Солнца и его следствия. Время и календари. Происхождение и развитие жизни на Земле.

#### Раздел 2. Атмосфера.

##### Лекция 2. Общая характеристика атмосферы и процессов в ней происходящих

Происхождение атмосферы и ее эволюция. Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Суточный ход Значение атмосферы. Взаимодействие с другими земными оболочками. Метеорология и климатология как науки. Солнечная радиация: спектральный состав. Изменение солнечной радиации по широтам. Прямая и рассеянная радиация. Солнечная инсоляция. Географическое распределение годовой величины суммарной солнечной радиации на поверхности Земли. Радиационный баланс. Атмосфера-газовая оболочка Земли. Особенности нагревания почвогрунтов и водной поверхности. Зонально-региональное распределение температуры подстилающей поверхности. Турбулентный теплообмен, конвекция, адвекция, теплообмен при фазовых переходах воды. Вертикальный температурный градиент. Адиабатические процессы. Инверсия температуры и ее типы. Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Заморозки, их типы. Годовая амплитуда температуры. Температуры воздуха и суточная амплитуда температуры.

Атмосферные осадки. Атмосферное давление и ветер. Ветер и его характеристики. Циклоны и антициклоны. Морской и континентальный ход температур. Карты изотерм. Зонально-региональные особенности распределения температуры воздуха. Термический

экватор. Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха на Земле. Влагооборот. Испарение и испаряемость. Суточный и годовой ход испарения. Географическое распределение испарения на земной поверхности. Суточный и годовой ход влажности воздуха. Изменение характеристик влажности воздуха с высотой. Гидрометеоры: роса, иней, изморозь, жидкий и твердый налет, гололед. Туманы, их типы и распространение. Облака, их международная классификация. Генетические типы облаков. Облачность, ее суточный, годовой ход и географическое распространение. Вода в атмосфере. Характеристики влажности воздуха. Виды осадков. Типы осадков по условиям образования, продолжительности и характеру выпадения. Интенсивность осадков. Суточный ход осадков на разных широтах. Основные типы годового режима осадков. Характеристика снежного покрова. Изогии. Коэффициент увлажнения и радиационный индекс сухости. Гумидные и аридные территории.

### **Лекция 3 Закономерности атмосферного увлажнения и его влияние на зонально-региональную дифференциацию географической оболочки.**

Изобарические поверхности. Изобары. Системы изобар. Горизонтальный барический градиент. Причины изменения давления. Карты абсолютной и относительной барической топографии (АТ и ОТ). Центры действия атмосферы (максимумы и минимумы): постоянные и сезонные (обратимые). Атмосферное давление и ветер. Факторы, определяющие характеристики ветра. Местные ветры.

Условия формирования воздушных масс. Теплые и холодные воздушные массы, их физические свойства и трансформация, зональные («географические») типы воздушных масс. Понятия «атмосферный фронт», «фронтальная поверхность», «линия фронта», «климатологический фронт». Условия возникновения фронтов и их типы. Главные климатологические фронты. Воздушные массы и атмосферные фронты. Понятия «циклон» и «антициклон». Их классификация. Серии циклонов и пути их движения.

### **Лекция 4. Общая циркуляция атмосферы.**

Погода и климат. Центральные циклоны (минимумы). Тропические циклоны, их особенности, районы возникновения и пути движения. Антициклоны, стадии их развития и пути перемещения. Субтропические антициклоны (максимумы). Факторы, определяющие общую циркуляцию в тропосфере — нижней стратосфере. Зональность общей циркуляции в нижних слоях атмосферы в связи с зональным распределением давления. Меридиональные составляющие общей циркуляции атмосферы и междуширотный обмен воздуха. Определение понятия «погода». Элементы погоды. Классификации погод. Климат. Факторы климатообразования. Тепло- и влагооборот — климатообразующие процессы, осуществляющиеся в ходе циркуляции атмосферы. Комплексная климатология. Графическое изображение климата в погодах. Генетическая (динамическая, синоптическая) классификация климатов Б.П.Алисова. Микроклимат. Влияние климата на дифференциацию географической оболочки. Климаты Земли.

### **Раздел 3. Гидросфера**

Гидросфера - часть географической оболочки. Водные ресурсы Земли.

### **Лекция 7. Мировой океан: основные этапы его изучения.**

Термический режим океанов и морей. Объем, границы, структура гидросферы, Происхождение и эволюция. Важнейшие химические и физические свойства природных вод. Круговорот воды на Земле и его звенья. Связь тепло- и влагооборота. Гидрология как наука, разделы гидрологии. Водные ресурсы Земного шара. Классификации морей, заливов, проливов. Теократические и гидрократические изменения уровня воды в океане. Химические и физические свойства океанской воды. Зональность солености поверхностных вод Мирового океана. Обмен химическими элементами между атмосферой и океаном. Газовый режим Мирового океана. Плотность океанских вод. Цвет, прозрачность, звукопроводимость, электропроводность, радиоактивность океанской воды.

### **Лекция 8. Мировой океан как глобальная экологическая система.**

Теплообмен системы «океан - атмосфера» и тепловой баланс океана. Зонально-



региональные закономерности распределения температуры на поверхности и в толще океанских вод. Влияние морских течений на температуру поверхностных вод. Динамика вод Мирового океана. Водные массы Мирового океана. Особенности замерзания соленой воды. Типы ледовых образований по возрасту (стадиям развития), принципу подвижности, морфологии, происхождению. Два основных вида движения вод: колебательное (волнения) и поступательное (течения). Волны. Приливы. Течения, их генетическая классификация: дрейфовые, ветровые, сточные, компенсационные. Типы течений по температуре, устойчивости существования, глубине расположения в толще воды. Водные массы Мирового океана и фронтальные зоны. Зональные типы поверхностных водных масс: экваториальные, тропические, субтропические, субполярные, полярные и их основные свойства. Границы раздела водных масс (гидрологические фронты).

#### **Лекция 9. Реки.**

Гидрографическая сеть и ее элементы. Главный водораздел Земли. Речные долины. Речное русло. Гидрометрические наблюдения. Понятие о гидрографе. Питание и водный режим рек. Фазы водного режима. Речной сток. Классификация рек по источникам питания и водному режиму. Химический состав речных вод. Гидрохимические классы речных вод. Фазы ледового режима. Морфометрическая характеристика речного бассейна. Реки и речные системы. Питание рек и фазы водного режима. Крупнейшие реки планеты, их характеристика и значение для человечества. Селевые потоки или сели. Эрозия, транспорт наносов, аккумуляция. Сток растворенных веществ.

#### **Лекция 10. Подземные воды и озера.**

Подземные воды. Водно-физические свойства почвогрунтов. Происхождение подземных вод и их классификация по генезису. Грунтовые воды. Межпластовые воды. Артезианские воды. Подземные воды в многолетнемерзлых породах. Надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные воды и их особенности.

Озера. Озерные котловины и их морфометрические характеристики. Генетические типы озерных котловин. Водные массы и водный баланс озер. Озера бессточные, сточные, проточные. Динамика воды в озерах. Химический состав воды в озерах. Термическая классификация озер. Классификация озер по условиям питания. Антропогенная эвтрофикация озер. Донные отложения в озерах и их зональность. Водохранилища, их типы. Особенности уровня, термического, ледового, гидрохимического и гидробиологического режимов водохранилищ. Динамика водных масс. Морфометрические характеристики озёр. Гидрологический режим озёр.

#### **Лекция 11. Болота и ледники.**

Болота. Классификация болот: низинные, верховые и болота переходного типа. Факторы возникновения и стадии развития болот.

Ледники. Ледники. Размеры современного оледенения Земли и его распространение. Хионосфера и ее границы. Образование ледников. Их питание и таяние. Классификация ледников: покровные, горные и горно-покровные. Ледники и многолетняя мерзлота.

#### **Раздел 4. Рельеф поверхности Земли.**

#### **Лекция 12-13. Литосфера и рельеф.**

Современные представления о литосфере. Факторы рельефообразования. Планетарный рельеф Земли. Рельеф суши. Литосферные плиты, их типы, размеры, строение. Взаимодействие литосферных плит в шовных зонах и его отражение в рельефе. Классификация форм рельефа по размерам. Основные источники энергии рельефообразования. Процессы рельефообразования. Типы тектонических движений земной коры и их отражение в рельефе. Роль новейших и современных тектонических движений при рельефообразовании. Эндогенные и экзогенные процессы. Вещественный состав и свойства горных пород, геологические структуры, климатические почвеннорастительные условия, топографический фактор, деятельность человека.

Рельефообразование как одна из форм круговорота веществ и энергии на Земле. Генезис и возраст рельефа. Понятие о морфоструктуре и морфоскульптуре. Генетическая классификация форм рельефа. Основные формы планетарного рельефа: материки и впадины океанов. Закономерности расположения материков и океанов и их вероятные причины. Закономерности соотношения площадей материков (океанов), их высот (глубин), мощности земной коры и тектогенеза. Изостатическое равновесие, его нарушения и геоморфологические следствия. Гипсографическая кривая. Общая картина рельефа земной поверхности. Основные типы морфоструктур. Равнины, их классификация, генетические типы. Горы. Межгорные равнины. Горы тектонические, вулканические и эрозионные. Классификация тектонических гор: эпигеосинклинальные и эпиплатформенные; складчатые, складчато-глыбовые, глыбовые; молодые, омоложенные (подновленные) и возрожденные. Классификация гор по высоте. Равнины, их геоморфологические особенности и классификации. Горы и горообразовательные процессы. Рельеф, созданный склоновыми процессами. Обвально-осыпной рельеф. Оползни, условия их образования. Рельеф склонов с массовым смещением материала. Солифлюкция. Рельеф курумовых склонов. Дефлюкция и десерпция почвогрунтов. Рельеф дефлюкционных склонов. Эоловые процессы рельефообразования. Береговые формы рельефа. Эрозионная, транспортирующая и аккумулятивная деятельность текущей воды. Эрозия. Делювий. Овраги и их типы. Рельеф, созданный постоянными водотоками. Асимметрия речных долин и междуречий, ее причины. Морфодинамические типы русел. Русловой, пойменный и старинный аллювий. Типы пойм. Надпойменные террасы и их элементы. Типы флювиального рельефа и закономерности их распространения на поверхности Земли. Рельеф, созданный деятельностью временных потоков. Элементы речной долины. Карстовый рельеф. Морфосистемы ледникового рельефа горных стран и равнинных областей. Суффозионный рельеф. Мерзлотный рельеф. Эоловый рельеф. Рельеф берегов. Морские террасы. Типы берегов и закономерности их распространения. Биогенные и антропогенные формы рельефа берегов. Гляциальные формы рельефа гор. Формы рельефа покровного оледенения. Мерзлотные процессы рельефообразования. Горизонтальное и вертикальное расчленение. Экзогенные процессы рельефообразования. Флювиальный и карстовый рельеф. Гляциальный рельеф. Рельеф дна Мирового океана. Геотектура дна океана. Морфоструктуры дна океана. Экзогенные процессы на дне океана, их роль в формировании морфоскульптуры дна. Рельеф дна Мирового океана.

## **Раздел 5. Биосфера**

### **Лекция 14 Биосфера**

Биосфера, её границы, состав и строение. Роль живого вещества в природе. Понятие об экосистемах. Понятие о биосфере. Четыре царства живых организмов. История развития органической жизни, ее особенности. Формы организации живого вещества. Жизненные сообщества организмов. Биологическое вещество в природе: значение и масштабы деятельности. Биосфера как экосистема высшего порядка и ее особенности. Почва как особое природное образование. Роль живого вещества в развитии атмосферы, литосферы, гидросферы и географической оболочки в целом. Человек и биосфера. Понятие о ноосфере. Границы, состав и строение биосферы. Биосфера Земли.

## **Раздел 6. Географическая оболочка Земли.**

### **Лекция 15. Географическая оболочка Земли, её границы, строение и качественное своеобразие**

Географическая оболочка как объект изучения физической географии. Систематика природных комплексов, физико-географическое районирование. Соотношение между географической оболочкой и биосферой. Дифференциация географической оболочки на природные комплексы (геосистемы). Природные комплексы. Формы изменения геосистем: функционирование, динамика, эволюция. Общие закономерности географической оболочки: целостность и полярная асимметрия, ритмичность, секторность и широтная зональность. Закономерности ландшафтной дифференциации географической

оболочки. Физико-географическое районирование. Современная трактовка понятия «ландшафт». Основные принципы и методы физикогеографического районирования. Географические пояса Земли, их краткая характеристика. Спектры высотной поясности в различных географических поясах. Значение изучения природных комплексов для практических целей. Общие закономерности географической оболочки: целостность, и полярная асимметрия, ритмичность, секторность и широтная зональность. Общие закономерности географической оболочки: аazonальность, интразональность и высотная поясность. Построение комплексного физико-географического профиля. Высотная поясность. Принципы физико-географического районирования горных территорий.

## **6. Учебно-методические материалы**

### **6.1. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий**

#### **Практическая работа 1**

##### **Раздел 1. Земля как планета**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Раздел 2. Атмосфера**

##### **Практическая работа 2-9**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Раздел 3 Гидросфера**

##### **Практическая работа 10 - 17**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Раздел 4. Рельеф Земли**

##### **Практическая работа 18-20**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Раздел 5. Биосфера**

##### **Практическая работа 21**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

##### **Раздел 6. Географическая оболочка Земли**

##### **Практическая работа 22**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

**Литература для подготовки к практическому занятию:**

Пашканг К.В., Практикум по общему землеведению: Пособие для студ.-географов пед. ин-тов. - 5-е изд., переработанное и дополненное. - Смоленск. 2000. - 224 с., ил.

**2 курс**

**Раздел 14. Физико-географическое районирование России**

**Практическая работа 23 – 30**

**Задание 1:** Выполнить задания, указанные преподавателем в практикуме:

Раковская Э.М., Давыдова М.И., Кошевой В.А. Практикум по физической географии России: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.:Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 203. – 240 с.: ил.

**Литература для подготовки к практическому занятию:**

Раковская Э.М., Давыдова М.И., Кошевой В.А. Практикум по физической географии России: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.:Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 203. – 240 с.: ил.

**6.2. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента**

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельно й работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудит.	Самост.		
Раздел 1 Земля как планета	8	4	4	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавателем
Раздел 2. Атмосфера.	56	26	30	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавателем
Раздел 3. Гидросфера	54	24	30	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавателем
Раздел 4. Рельеф Земли	38	8	30	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавателем
Раздел 5. Биосфера	24	4	20	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавателем
Раздел 6. Географическая оболочка Земли	27	4	23	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавателем
<b>2 курс</b>					
Раздел 7. Географическое	4	2	2	Работа с	Проверка

положение России				практикумом, картами	выполненных заданий преподавател ем
Раздел 8. Моря России	4	2	2	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Раздел 9. Геологическое строение территории России. Рельеф	4	2	2	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Раздел 10. Климат России	4	2	2	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Раздел 11. Воды России	4	2	2	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Раздел 12. Почвы России	4	2	2	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Раздел 13. Растительный и животный мир России	4	2	2	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Раздел 14. Физико- географическое районирование территории России	44	24	20	Работа с практикумом, картами	Проверка выполненных заданий преподавател ем
Всего:	324	108	216		

### 6.3. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Проверка усвоения знаний ведется в течение семестра в письменной форме (тестирование) на лекционных и практических занятиях, оценки выполнения практических заданий и устной форме в ходе практических занятий.

Курс дисциплины «Физическая география» на дневном отделении завершается в третьем семестре экзаменом, который может проводиться как в устной форме, так и в форме компьютерного тестирования. На экзамене проверяется:

- усвоение теоретического материала;
- усвоение базовых понятий курса;

- *Сформировать знания:*
- - о Положении Земли во Вселенной, особенности Земли как планеты Солнечной системы;
- - о фигуре и размерах, движении Земли, их географических следствиях;
- - о влиянии магнитного и гравитационного полей на географическую оболочку и биосферу.
- - о составе, строении, значении атмосферы. Составе, видах приходящей к Земле солнечной радиации, ее изменение при прохождении через атмосферу;
- - о излучении земной поверхности, радиационном и тепловом балансе земной поверхности, атмосферы, Земли в целом.
- - об особенностях нагревания и охлаждения подстилающей поверхности и воздуха, суточном и годовом ходе температуры воздуха, ее географического распределения;
- - об испарении и испаряемости, основных характеристиках влажности воздуха; туманах, облаках, атмосферных осадках, их видах, географическом распределении; понятии об атмосферном увлажнении;
- - об атмосферном давлении, барических системах, барическом поле у поверхности Земли, постоянных и сезонных барических областях, ветре и его характеристиках. Понятии о воздушных массах и атмосферных фронтах;
- - об общей циркуляции атмосферы, циркуляции воздушных масс в экваториально-тропических и внетропических широтах, особенности циклонов и антициклонов;
- - о погоде и климате, климатообразующих процессах и факторах, основных классификациях погод и климатов, об изменениях и колебаниях климата;
- - о гидросфере, распространении и происхождении природных вод;
- - физико- химических свойствах воды и их значении для природных процессов;
- - круговороте воды и водном балансе Земли;
- - о Мировом океане и его частях, основных физико-химических свойствах океанической воды, тепловом режиме, динамики вод в океане;
- - о водных массах и фронтальных зонах, океане как среде жизни, ресурсах и охране;
- - о водах суши, подземных и поверхностных водах;
- - о реках и их бассейнах, движении воды в реке, классификации рек по источникам питания и водному режиму;
- - об озерах как водоемах замедленного водообмена и особых аквальных комплексах: происхождение озерных котловин, водные массы и водный режим, химизм, эволюция озер;
- - о водохранилищах;
- - о болотах: понятие, происхождение, классификация, охрана;
- - о ледниках: понятие, свойства, материковые и горные ледники;
- - о рельефе, формах, элементах и типах рельефа, процессах и факторах рельефообразования, планетарном рельефе Земли. Морфотектоническом рельефе: понятия о горах и равнинах, их классификации по высоте, происхождению, морфологии, закономерностях распространения в связи с геологическими структурами;
- - о морфоскульптурном рельефе: принципы классификации, основные генетические типы и формы М.р. (склоновый, флювиальный, ледниковый и водно-ледниковый, карстовый, суффозионно-просадочный, мерзлотный, эоловый, береговой, биогенный);

- - о воздействии человека на земную поверхность и антропогенном рельефе;
- - рельефе дна Мирового океана: геотектурах и морфоструктурах дна океана;
- - о карте рельефа суши и дна Мирового океана согласно предложенного перечня;
- - о биосфере, основах учения о биосфере В.И.Вернадского, соотношении понятий «биосфера» и «географическая оболочка»;
- - о географической оболочке, природных комплексах, геосистемах;
- - об основных закономерностях структуры и динамики географической оболочки;
- - о принципах физико-географического районирования и таксономические единицы физико-географического районирования;
- - о географическом ландшафте;
- - о географической среде, роли природной среды на разных этапах развития общества, воздействии общества на природу, антропогенных модификациях природных комплексов, природных условиях и природных ресурсах, рациональном природопользовании;
- - о периодизации истории географической науки, основные этапы развития физической географии и изменение представлений об объекте и предмете физической географии, современное содержание и основные достижения современной физической географии.
  
- *Сформировать умения:*
- - С помощью теллурия или глобуса и модели солнца объяснять причину смены времен года, причину разной продолжительности дня и ночи на разных широтах, рассчитывать высоту солнца в полдень на заданной широте;
- - по формулам определять величину интенсивности солнечной радиации, инсоляции; объяснять причину неравномерного поступления солнечной радиации на поверхность Земли;
- - с помощью приборов определять показатели влажности воздуха, атмосферное давление, скорость ветра;
- - рассчитывать величину барического градиента, коэффициент увлажнения территории;
- - по картам уметь: объяснять особенности хода изотерм, распределения атмосферного давления и центров действия атмосферы;
- - уметь проводить наблюдения за погодой;
- - определять водное сечение реки, рассчитывать расход воды, объем стока, модуль стока;
- - по карте определять площадь бассейна, водораздел, падение реки, уклон реки;
- - определять по карте площадь водного зеркала озера, по известным глубинам;
- - выполнять план озера с изобатами;
- - определять и описывать по картам, рисункам, блок-диаграммам изображенные на них формы рельефа;
- - анализировать данные о распространении основных типов рельефа
- - изображать схематически в тетради и на доске формы рельефа, восстанавливать по рисункам речных долин историю их формирования;
- - наносить на контурные карты орографические образования;
- - описывать по физической, геологической и тектонической картам равнины и горы

- - строить гипсографическую кривую Земли, диаграммы площадей и высот материков;
- - строить и анализировать диаграммы продуктивности фитомассы различных географических зон в связи с радиационным балансом и увлажнением
- - характеризовать географические зоны по радиационному балансу и условиям увлажнения;
- - анализировать карту «Географические пояса и зоны» с выделением зон приокеанических влажных и внутриконтинентальных сухих областей;
- - по рисункам «Высотная поясность гор» определять положение гор в географических поясах и зонах;
- - строить с использованием комплекса карт физико-географический профиль по заданному меридиану;
- - по картам характеризовать особенности природы и морфологической структуры ландшафта»
- - определять по фрагментам ландшафтных карт вид ландшафта;
- - по литературным источникам выполнять рефераты и делать доклады по актуальным проблемам взаимоотношения общества и природы.

Экзамен по данной дисциплине предусматривает выставление оценки, характеризующей знания, умения и навыки студентов в области топографии и спортивного ориентирования.

Оценка «5 (отлично)» выставляется, если студент правильно и полно ответил на теоретические вопросы и верно решил практическую задачу;

Оценка «4 (хорошо)» выставляется, если студент правильно и полно ответил на один теоретический вопрос билета или два теоретических вопроса или правильно и полно решил практическую задачу;

Оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется, если студент правильно и полно ответил на один теоретический вопрос билета и частично решил практическую задачу;

Оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется, если студент не ответил правильно и полно на теоретические вопросы билета или на дополнительные вопросы экзаменатора и не решил практическую задачу.

Альтернативной формой зачета может быть компьютерное тестирование по изучаемой дисциплине, при котором студенту предлагается ответить на 30 тестовых заданий различной формы, по результатам которого выставляется оценка.

Оценка «5 (отлично)» выставляется, если студент правильно ответил на 27-30 тестовых заданий;

Оценка «4 (хорошо)» выставляется, если студент правильно ответил на 22-26 тестовых заданий;

Оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется, если студент правильно ответил на 18-21 тестовое задание;

Оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется, если студент правильно ответил менее чем на 17 тестовых заданий;

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### ***Основная литература***

Ананьев, Г.С. Геоморфология материков [Текст]: учебник / Г.С. Ананьев, А.В. Бредихин. - М.: Книжный дом "Университет", 2008. - 348 с.

Макарова, Н.В. Геоморфология [Текст]: учебное пособие / Н.В. Макарова, Т.В. Суханова; ред. В.И. Макаров, Н.В. Короновский. - М.: Книжный дом "Университет", 2007. - 414 с.

Михайлов, В.Н. Гидрология [Текст]: учебник для вузов / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. – 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2007. – 463 с.

Никонова, М. А. Естествознание: землеведение и краеведение [Текст]: учебное



пособие. - 4-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 224 с.

Савцова, Т.М. Общее землеведение [Текст]: учебное пособие / Т.М. Савцова. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 416 с.

### ***Дополнительная литература:***

Важов, В.М. География почв с основами почвоведения [Текст]: учебно-метод. пособие / В.М. Важов, Д.М. Панков, Т.И. Важова. - Бийск, 2010.

Важов, С.В. Общее землеведение [Текст]: учебно-методическое пособие / С.В. Важов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 227 с.

Важов, С.В. Основы геоэкологии [Текст]: учебное пособие / С.В. Важов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 184 с.

Важов, С.В. Общая экология [Текст]: учебное пособие / С.В. Важов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 193 с.

Дзагоева, Е.А. Общее землеведение [Текст]: контрольная работа для студентов 2 курса ОЗО / Е.А. Дзагоева. - Бийск, 2010. - 36 с.

Дзагоева, Е.А. Общее землеведение: раздел "Географическая оболочка" [Текст]: учебное пособие / Е.А. Дзагоева. - Бийск, 2011. - 177 с.

Дьяченко, В.В. Науки о Земле [Текст]: учебное пособие / В.В. Дьяченко, Л.Г. Дьяченко, В.А. Девисилов. – М.: КНОРУС, 2010. – 304 с.

Евсеева, Н.С. Методы палеогеографических исследований [Текст]: учеб. Пособие / Евсеева Н.С., Шпанский А.В. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2013. – 230 с.

Козил, В.Н. Полевая практика по метеорологии [Текст]: методические рекомендации / В.Н. Козил. – Бийск, 2012. – 89 с. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Дашков и К°, 2013. - 284 с.

Лурье, И.К. Геоинформационное картографирование: методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Текст]: учебник. – М.: Книжный дом «Университет», 2010. – 424 с.

«Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Текст]: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от 18 октября 2013 г. // Российская газета. – 2013. – 18 декабря.

Полевая практика по гидрологии [Текст]: методические рекомендации / Сост.: С.В. Попов, В.Н. Козил, С.В. Важов. – Бийск, 2012. – 75 с.

Полевая практика по почвоведению [Текст]: метод. рекомендации / Сост.: В.М. Важов, С.В. Важов, В.Н. Козил. - Бийск, 2012. – 147 с.

Ресурсы Мирового океана и их освоение: справочник / Г.А. Рябинин [и др.] ; ред. В.Ю. Годес, Г.А. Рябинин. - М.: ДНК, 2008. - 504 с.

Рудой, А.Н. Последнее оледенение в бассейне верхнего течения реки Коксы [Текст]: монография / А.Н. Рудой, Г.Г. Русанов. – Бийск, Алтайская гос. академия образования им. В.М. Шукшина, 2010. – 147 с.

Русанов, Г.Г. Основы гляциологии [Текст]: учебное пособие / Г.Г. Русанов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. - 98 с.

Русанов, Г.Г. Основы геокриологии [Текст]: учебное пособие / Г.Г. Русанов, С.В. Важов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. - 217 с.

Семенов, В.А. Ресурсы поверхностных вод гор России и сопредельных территорий [Текст]: монография / В.А. Семенов. – Горно-Алтайск: Изд-во ГАГУ, 2007. – 147 с..

### ***Сетевые ресурсы***

1. <http://www.iprbookshop.ru/>
2. <http://www.iprbookshop.ru/14297.html>
3. <http://www.iprbookshop.ru/21421.html>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Лекционная аудитория – 417В.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.
6. Набор снаряжения для ориентирования: компасы, навигаторы, топографические карты, линейки и т.д..