



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики**



Директор

А.В. Семиров

10 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Наименование дисциплины:** Б1.В.12 Землеведение

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Направленность (профиль) подготовки:** Биология – География

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная

**Согласована с УМС ПИ ИГУ**

**Рекомендовано кафедрой:**

Протокол № 3 от «27» марта 2025 г.

Протокол № 6 от «06» марта 2025г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.В. Роговская

Иркутск 2025 г.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО и настоящей ОПОП, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности в области образования;

- формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;

- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

- обеспечение подготовки выпускников, способных активно выстраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры.

- обеспечение усвоения студентами системы научных знаний в области физической географии, основных закономерностей природы Земли и взаимосвязей природных явлений и процессов. **Общее землеведение – основа географического образования, его фундамент в системе географических наук.**

**Задачи дисциплины:**

- формирование системы знаний о географической оболочке и ее составляющих.
- овладение методами физико-географических исследований;
- формирование умения оценивать состояние природной среды в целом и отдельных ее компонентов;
- формирование умений прогнозировать развития природных процессов;
- содействие развитию основных умений и навыков, связанных с функционированием природных процессов;
- овладение технологиями создания безопасной окружающей среды.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Землеведение» относится к блоку 1 части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Курс ориентирован на повышение гуманистической составляющей при подготовке бакалавров и базируется на знаниях, полученных при изучении психологических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые на этапе среднего образования.

2.3. Изучение общих положений «Землеведения» позволит сформировать поведенческую политику, направленную на безопасное поведение в окружающей среде.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-2 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по географии в профессиональной деятельности</i>		Знать: основные закономерности строения Земли; основные закономерности функционирования и развития Земли как системы; пространственную дифференциацию оболочек Земли; Уметь: пользоваться полученными знаниями для объяснения явлений, наблюдаемых в окружающей среде; оценивать теку-

		<p>щее состояние географической оболочки; использовать знания в анализе глобальных изменений, происходящих в экосистеме Земли;</p> <p>Владеть: приемами глобального анализа и синтеза; методами географических исследований; подходами к изучению связей и отношений в окружающем мире.</p>
--	--	---

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц, заочн.	Курс 2. Сессия			
		зим-няя	лет-няя		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	8	10		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	8	4	4		
Практические занятия (ПЗ)	10	4	6		
Лабораторные работы (ЛР)					
Консультации	1	-	1		
КО	12	4	8		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	100	20	80		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет, эк-замен	Зачет	экза-мен		
Контроль	13	4	9		
<b>Контактная работа (всего)*</b>	31	12	19		
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	144	36	108		
	4	1	3		

##### 4.2. Содержание учебного материала дисциплины (модуля)

Тема № 1 Введение. Объект, предмет, методы и история «Землеведения». Современные представления о выделении объекта и предмета науки. Планета Земля как предмет Землеведения. Тела, химические элементы и физические поля на Земле. Живое вещество. Подходы к изучению связей и отношений в окружающем мире. Пространственный, временной и пространственно-временной анализ и синтез. Землеведение как междисциплинарный синтез. География и современное землеведение. Землеведение и геология. Землеведение и экология. Землеведение и науки о человеке. Связи землеведения с фундаментальными науками. Этапы развития землеведения. Географическая информация и ее источники. Стационарные методы. Дистанционные методы.

Тема № 2. Земля в Солнечной системе. Солнечная система. Солнце, планеты, астероиды и метеоритные роя. Барицентр солнечной системы и его движение относительно центра звезды. Солнечная активность и ее изменения. Обращение Земли вокруг Солнца. Система «Земля – Луна».

Тема № 3 Космос и Земля. Влияние движения барицентра Солнечной системы на планетарные процессы. Земные проявления изменений солнечной активности. Роль внешних и внутренних планет в природных процессах на Земле. Лунные приливы и другие эффекты. Климатическое значение метеоритных роев. Реакция биосферы на вспышки сверхновых звезд. Вращение Земли, сезонные и многолетние изменения скорости. Нутация и географические процессы. Прецессия, ее климатические и другие последствия. Влияние вращения на форму планеты.

Тема № 4 Форма, строение и состав Земли. Трехосность Земли и ее причины. Симметрия и асимметрия планеты, континентальное и океаническое полушария. Критические широты и меридианы. Характеристики основных оболочек Земли. Ядро и мантия. Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Озоновый слой. Ионосфера. Магнитосфера. Средний химический состав оболочек. Понятие о кларках. Царства живого мира. Неживые органические соединения. Гумус.

Тема № 5. Функционирование планетной системы. Внутренние и внешние (космические) источники энергии. Балансы энергии. Автотрофы и хемотрофы. Преобразование энергии биотического и абиотического происхождения. Равновесные и неравновесные условия, роль порогов. Глобальные потоки вещества. Круговорот воды в природе. Миграция химических элементов и ее формы. Глобальные круговороты основных химических элементов.

Тема № 6 Развитие Земли. Основные этапы геологической истории. Дифференциация вещества как важный эволюционный фактор. Процессы дегазации мантии и их следствия. Явление спрединга и его причины. Коренные изменения природы в мезозое. Явление гигантизма и его объяснение. Биотические революции кайнозоя. Четвертичные оледенения Земли. Большой геологический круговорот вещества. Взаимосвязь эволюции оболочек Земли.

Тема № 7. Пространственная дифференциация оболочек Земли. Эффекты взаимодействия солнечного излучения и вращающейся планеты. Пояса освещенности Земли. Радиационный и тепловой баланс подстилающей поверхности. Пространственные изменения биологической продуктивности и видового разнообразия от полюсов к экватору на континентах и в океане. Периодичность зональности на континентах. Широтная зональность процессов рельефообразования. Изменение температуры воздуха атмосферных осадков и влажности воздуха с высотой и формирование поясности в горах. Температурная инверсия и

ее следствия (на примере Сибири). Типы высотной поясности. Физико-географическая секторность. Освещение и распределение тепла в водоемах, глубинная поясность в озерах и морях.

Тема № 8 Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера». Глобальная циркуляция атмосферы. Циркуляция Мирового океана. Связь циркуляции атмосферы и океана. Явление «Эль-Ниньо – Южное колебание». Тепломассообмен между материками и океанами, муссоны. Вулканы, их распространение и деятельность. Влияние вулканических извержений на климат Земли в современную эпоху. Глобальные последствия катастрофических извержений прошлого (Тамбора, Санторин, Тоба).

Тема № 9 Биосфера. Концепция биосферы В.И.Вернадского. Биогеохимические принципы. Планетарная роль и функции живого вещества. Зоны сгущения жизни в океане и на континентах. Консорции как структурные единицы биосферы как результат длительной эволюции и направленного развития.

Тема № 10 Геосистемы. Понятие о геосистемах. Универсальный механизм геосистем – действие фронтальных разделов на границе тел. Фронты в атмосфере. Фронтальные зоны в океане и эффект апвеллинга. Термоклин в озерах. Геохимические барьеры. Пограничные слои: почвы и коры выветривания на суше, грунты, в водоемах и водотоках. Геосистемы речных водосборов. Геосистемы морских течений. Геосистемы озер и морей. Геосистемы,

созданные потоками воздуха. Геосистемы, образованные твердыми телами (на примере гор).

Геосистемы искусственных сооружений (на примере плотин).

Тема № 11 Человечество, окружающая среда, природопользование. Предки человека и происхождение человека по современным данным. Четыре большие человеческие расы, области их обитания. Физические особенности рас и способы их адаптации к условиям обитания. Этапы развития человечества. Феномен голода. Человек в условиях жаркого и холодного климата. Аномалии гравитационного поля и человек. Химический состав ландшафта и человек. Лес и человек. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

Классификации природных ресурсов. Типы присваивающего и производящего хозяйства, их зависимость от природных ресурсов. Связь характера жилищ с природными условиями. Зависимость экономики от окружающей среды. Расселение и структура окружающей среды (на примере геосистем речных бассейнов). Концепции, объясняющие взаимодействие человека и природы.

Тема № 12. Глобализация; проблемы и перспективы. Уменьшение видового разнообразия. Обезлесение. Опустынивание. Развитие почвенной эрозии. Загрязнение окружающей среды. Эвтрофирование. Концепция устойчивого развития. Средства перехода к устойчивому развитию – стратегическое планирование, оценка воздействия, экологический менеджмент. Индикаторы устойчивого развития. Примеры эффективных планов действий по переходу к устойчивому развитию. Трудности создания синтетического земледелия. Проблемы развития Земли: например, планета расширяется или сохраняет свои размеры в течении миллиардов лет; где источники энергии – внутри Земли или вне ее; способны ли люди оказывать влияние на состав атмосферы и изменять тем самым климат Земли или нет; может ли человечество перейти к устойчивому существованию, ограничив свои потребности и рост. Наиболее интересные научные задачи, которые призвана решать и действительно решает именно география: изучение связей между разнокачественными явлениями, например, между космосом и земными процессами, между живым и неживым веществом, между человеком и природой, между хозяйством и здоровьем населения и т.д.

#### 4.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела/темы	Типы занятий в часах				
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	СР	Всего
1.	Тема № 1 Введение. Объект, предмет, методы и история «Землеведения».		2		5	7
2.	Тема № 2. Земля в Солнечной системе.	2			10	12
3.	Тема № 3 Космос и Земля.				5	5
4	Тема № 4 Форма, строение и состав Земли.		2		10	12
5	Тема № 5. Функционирование планетной системы.				10	10
6	Тема № 6. Развитие Земли.		2		10	12

7	Тема № 7. Пространственная дифференциация оболочек Земли.	2			10	12
8	Тема № 8 Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера».				10	10
9	Тема № 9. Биосфера.		2		10	12
10	Тема № 10. Геосистемы.	2				2
11	Тема № 11. Человечество, окружающая среда, природопользование.	2			10	12
12	Глобализация; проблемы и перспективы.		2		10	12
	итого	8	10	-	100	118

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельной работы, осуществляемой как в рамках аудиторных занятий (лекционных и практических), так и в ходе внеаудиторной работы, обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- формулирование собственных оценочных суждений в ходе решения ситуационных задач на основе сопоставления фактов и их интерпретаций для последующего выступления в ходе дискуссий;
- рецензирование обучающимися работ друг друга, оппонирование ответов на семинарах;
- экспертные оценки выполненных одними группами обучающихся других (при использовании активных методов работы, а также деловых игр);
- выполнение творческих работ.

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу используются современные информационные технологии: размещенные в сетевом доступе комплексы учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания для самоконтроля), свободный доступ к сети «Интернет» для работы с базами данных.

В рамках самостоятельной работы студенты готовят рефераты.

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрены

### V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### а) основная литература

1. Любушкина С.Г., Пашканг К.В. Естествознание. Землеведение и краеведение М.: Владос. 2002. – 455 с.
2. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению./ Пособие для студентов пед ин – тов. – Смоленск, 2000. – 224 с.
3. Землеведение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. - Электрон. текстовые дан. - Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. – 120 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/170370>, <https://e.lanbook.com/img/cover/book/170370.jpg>. – ЭБС "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-00078-372-6 : Б. ц.
4. Воробьёв, Г. А. Общее землеведение [Электронный ресурс] : практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 педагогическое образование, направленности (профилю) «географическое образование», заочной формы обучения / Г. А. Воробьёв, О. С. Орлова. - Электрон. текстовые дан. - Вологда : ВоГУ, 2017. – 52 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171295>, <https://e.lanbook.com/img/cover/book/171295.jpg>. - ЭБС "Лань". – Неогранич. доступ. – Б. ц.
5. Добровольский, Всеволод Всеволодович. Геохимическое землеведение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "География" / В. В. Добровольский. - ЭВК. - М. : Владос, 2008. - Режим доступа: Электронный читальный зал "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-691-01582-3.

#### **б) дополнительная литература**

1. Селиверстов Ю.П. Землеведение [Текст]: учебник / Ю.П. Селиверстов, А.А. Бобков. – М.: Академия, 2004. – 304 с.
2. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. М.: Изд – во МГУ, 2001. – 527 с.
3. Климов Г.К. Науки о Земле [Текст] : учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 389 с.
4. Савцова Т.М. Общее землеведение [Текст] : учеб. пособие / Т.М. Савцова. – М.: Академия, 2003. – 412 с.
5. Дьяченко В.В. Науки о земле: учебное пособие/ В.В. Дьяченко, Л.Г. Дьяченко, В.А. Девисилов; под ред. В.А. Девисилова. – М.: КНОРУС, 2010. – 301 с.
6. Бобков А.А. Землеведение [Текст]: учебник для студ. учрежд. высш. проф. образ., обуч. по направлению подгот. "География" / А. А. Бобков, Ю. П. Селиверстов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2012. – 312 с.
7. Горбунов, А. С. Лабораторный практикум и руководство к самостоятельной работе по курсу землеведение [Электронный ресурс] / А. С. Горбунов, О. П. Быковская, А. 9 А. Хаустов. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : ВГУ, 2017. – 49 с. <https://e.lanbook.com/book/154757>, <https://e.lanbook.com/img/cover/book/154757.jpg>. - ЭБС "Лань". - Неогранич. доступ. – Б. ц.

#### **в) периодические издания**

#### **д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

#### **г) список авторских методических разработок:**

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **VI.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **6.1. Помещения и оборудование.**

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

Оборудование.

Географический атлас для учителей средней школы. М., ГУГК, 1954 (в переиздании до 1985). Учебный атлас мира. М., Роскартография, 2004 Атлас Иркутской области. М-Иркутск, МГУ, СОАН, ГУГК, 1962. Атлас развития г. Иркутска. Иркутск, ИГ СО РАН, 2011 Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. Иркутск, ИГ СО РАН, 2004 Атлас Иркутской области. Иркутск, ФСГК России, 1977 Атлас Иркутской области. Иркутск, ФГУП «Омская картографическая фабрика», 2009 Комплект учебных настенных карт: Физическая карта полушарий; Строение земной коры; Климатические пояса и области мира; Иркутская область.

Технические средства обучения. Проектор EPSON EMP 1707 Ноутбук Sumsung R40. Ноутбук Dell 1100GT, наборы демонстрационного оборудования для презентаций, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Землеведение» 1.1. Лицензионное и программное обеспечение Программное обеспечение: ОС: Windows XP (Номер лицензии Microsoft 43037074), Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10.1 (Форус Контракт №04-114-16 от 14 ноября 2016 г. KES Счет № РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц. № 1В08161103014721370444).

## **VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, развивающие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие компетенции.

## **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

#### **Оценочные средства для входного контроля**

##### **Вопросы для собеседования:**

##### **Критерии оценки по результатам собеседования:**

**Оценка «отлично»:** свободно владеет теоретическими понятиями дисциплины; проявляет системность знаний учебного материала и способность устанавливать связи между теоретическими понятиями; умеет делать перенос теоретических знаний в практическую область применения; умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; понимает значение приобретенных знаний для будущей профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**Оценка «хорошо»:** студент владеет теоретическими знаниями, достаточно свободно оперирует ими; успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; осуществляет частичный перенос теоретических знаний в прикладную область; проявляет незначительные нарушения в установлении взаимосвязи между теоретическими понятиями.

**Оценка «удовлетворительно»:** студент обнаруживает знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности в ответе в

ходе итоговой аттестации, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «неудовлетворительно»:** студент проявляет отрывочные знания, не осуществляет перенос теоретических знаний в практику; отсутствует интеграция знаний.

## **11.2. Оценочные средства текущего контроля:**

**Темы рефератов:** 1. География как комплексная и конструктивная наука.

2. Геоинформационные методы как современные инновационные методы исследования географической оболочки.

3. Значение работ К. Риттера в развитии идей общего землеведения.

4. А. Н. Краснов как основоположник конструктивного землеведения.

5. А. А. Григорьев – основоположник фундаментальных понятий общего землеведения.

6. С. В. Калесник и его суждения о компонентах географической оболочки.

7. В.Б. Сочава и его теория геосистем.

### **Тема № 2 Земля в Солнечной системе**

Практическое занятие № 2 «Анализ закономерностей строения Солнечной системы»

Вопросы к контрольной работе

1. Что такое Вселенная, и какова ее структура? 2. Представления о происхождении Солнечной системы

3. Каковы основные черты строения Солнечной системы?

4. Каково внутреннее строение Солнца (солнечное ядро, фотосфера, хромосфера и Солнечная корона)?

5. Охарактеризуйте общие особенности планет и особенности групп планет в Солнечной системе?

6. Какова роль спутников планет (особенно Луны)?

7. Что такое астероиды, кометы, метеоры, метеориты, болиды?

8. Современные данные о космосе и Солнечной системе, полученные с помощью космических аппаратов.

### **Тема № 3 Космос и Земля**

Практическое занятие № 3 «Фигура, размеры, движения Земли и их географические следствия» Вопросы к контрольной работе

1. Как изменялись представления людей о форме Земли по мере развития наук?

2. Каково географическое значение формы, массы и размеров Земли?

3. Какие существуют доказательства шарообразности и выпуклости нашей планеты?

4. Какие движения совершает Земля; каковы их следствия?

5. В результате чего на земной поверхности образовались пояса освещенности?

6. С чем связана суточная и сезонная ритмичность в природе?

7. В чем состоит географическое значение отклоняющего действия вращения Земли (сила Кориолиса)?

8. Каково значение магнитного и гравитационного полей для процессов, происходящих в географической оболочке?

9. Как проявляются солнечно-земные связи?

10. Каково влияние солнечной активности на процессы, происходящие в географической оболочке?

11. Что называют магнито- и геотропизмом?

12. Что такое тропики и полярные круги? Чем она обусловлена их широта? Какие выделяют пояса освещения?

#### **Тема № 4 Форма, строение и состав Земли**

Практическое занятие № 4 «Географическая оболочка как планетарный природная геосистема.

Вопросы к контрольной работе

1. Какие геосферы выделяются в настоящее время во внутренних и внешних частях Земли? Основные критерии выделения геосфер?

2. Что называется географической оболочкой?

3. В чем проявляется неоднородность географической оболочки?

4. Каковы границы распространения географической оболочки?

5. Какие физические свойства характерны для вещества географической оболочки?

6. Какова пространственная структура географической оболочки?

7. Благодаря каким источникам в географическую оболочку поступает энергия?

8. В чем сущность общегеографического круговорота?

9. Что такое циклы? Перечислите наиболее главные циклы географической оболочки. 10. Что принято называть динамикой географической оболочки?

11. Каковы основные особенности преобразования вещества и энергии в географической оболочке?

12. Какие процессы развития географической оболочки характерны для абиогенного этапа?

13. Чем характеризуется биогенный этап развития географической оболочки?

14. Какой этап развития географической оболочки начинается с появления человека разумного?

15. Назовите активные поверхности географической оболочки, на которых в большей степени увеличиваются реакции обмена, поглощения и выделения энергии? 16. В чем сущность симметрии географической оболочки?

17. В чем сущность главной закономерности развития географической оболочки?

18. Какие виды симметрии имеют наиболее существенное значение в планетарной структуре географической оболочки?

19. Каковы важнейшие черты структуры географической оболочки?

20. Какие структурные уровни выделяют в географической оболочке?

21. Какова сущность понятий «геосфера» и «геосистема»?

#### **Тема № 5. Функционирование планетной системы**

Практическое занятие № 5 «Поверхность Земли»

Вопросы к контрольной работе

1. Что представляют собой литосфера и земная кора?

2. Какие генетические типы горных пород слагают земную кору? Приведите примеры. 3. В какой период геологической истории Земли образовалась основная масса континентальной коры?

4. Какие существуют основные типы земной коры, в чем главная особенность их выделения?

5. Каковы различия между геосинклиналями и платформами?

6. В чем сущность геосинклинального цикла?

7. Каковы представления о механизме формирования структур земной коры?

8. По какому принципу выделяются литосферные плиты?

9. Какова роль литосферных плит в формировании основных черт современного рельефа Земли?

10. Что такое рельеф?

11. В чем сущность рельефообразующих процессов?

12. Какова роль внешних и внутренних процессов в формировании рельефа?
13. В чем заключаются различия понятий «форма рельефа» и «тип рельефа»?
14. Какие различают формы рельефа по размеру? Приведите примеры.
15. Какие существуют общие закономерности в расположении гор суши?
16. Какова типология равнин по абсолютной высоте, внешнему облику, общему уклону поверхности?
17. Какие типы планетарных форм рельефа выделяют на дне Мирового океана?
18. В чем заключается отличие срединно-океанических хребтов от горных хребтов суши?
19. Полярная асимметрия в расположении суши?

### **Тема № 6. Развитие Земли**

Практическое занятие № 6 «Круговороты вещества и энергии»

Вопросы к контрольной работе

1. Основные газы, образующие атмосферу Земли, как они образовались? Какие изменения в составе земной атмосферы произошли благодаря наличию жизни?
2. Малый и большой круговороты воды в географической оболочке; какова сущность материкового, атмосферного и океанического звеньев круговорота воды?
3. Каковы главные звенья биогеохимических круговоротов.
4. В каких формах осуществляется перенос энергии и вещества в биогеохимических круговоротах?
5. В чем разница между понятиями «круговорот веществ» и «обмен веществ»?

### **Тема № 7. Пространственная дифференциация оболочек Земли**

Практическое занятие № 7 «Тепловой режим земной поверхности»

Вопросы к контрольной работе

1. Факторы неоднородного нагревания земной поверхности. Каковы общие закономерности теплового режима Земли?
2. В чем сущность понятий «атмосфера» и «атмосферный воздух»?
3. Какова роль воздушной оболочки Земли?
4. Что такое аэрозоли, каковы пути их поступления в атмосферу?
5. Какова роль водяного пара в атмосфере? Как проявляется зависимость между способностью воздуха содержать водяной пар и температурой?
6. Какие закономерности наблюдаются в распределении солнечной радиации на земной поверхности?
7. Что такое «парниковый эффект», какие газы его создают, как он влияет на температуру воздуха?
8. Каковы физико-химические свойства природных вод, в чем их значение для природных процессов?
9. Каковы особенности физико-химических свойств вод Мирового океана?
10. Какая зависимость существует между соленостью и температурой морской воды?

### **Тема № 8. Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера»**

Практическое занятие № 8 «Глобальные циркуляции»

Вопросы к контрольной работе:

- Часть А. Атмосферная циркуляция
1. От чего зависит распределение осадков по земной поверхности?
  2. Что такое воздушные массы? Какими свойствами они обладают и какова их типология?
  3. Объясните положение атмосферных фронтов (арктического, полярного и тропического)?
  4. В чем заключается отличия между понятиями «циклон» и

«антициклон» (вертикальное строение, ветры, направление движения воздуха, особенности погоды по сезонам)? 5. В чем **отличие** циклонов, возникающих в умеренных и тропических широтах? 6. Как проявляется принцип зональности при распределении атмосферного давления на земном шаре? 7. От каких причин зависит изменение атмосферного давления? Что такое барические центры действия атмосферы (максимумы и минимумы, постоянные и сезонные)? Сравните положение приэкваториальной области пониженного давления в январе и июле. 8. Какие существуют постоянные типы ветров на Земле? 9. Какие сходства и различия характерны для муссона и бриза? 10. Каковы характерные свойства погоды? 11. Какой принцип положен Б. П. Алисовым в основу классификации климатов Земли? 12. Что такое климатообразующие факторы? Каково их значение в разных регионах земного шара?

#### Часть В. Океаническая циркуляция

1. Что такое водная масса? Типы водных масс и океанические фронты? 2. Какая зависимость существует между соленостью и температурой морской воды? 3. В чем причины возникновения в океане волн и течений? Какова их роль в географической оболочке? 4. В чем сущность понятия «цунами»? Почему они наиболее опасны на побережьях? 5. Что такое криосфера? Какова ее структура и значение в круговороте вещества и энергии? 6. Границы криогенных областей Земли (многолетнемерзлых горных пород и ледниковых покровов, а также зон систематического сезонного промерзания и зон кратковременного несистематического промерзания почвы). 7. Распространение снежного покрова на земном шаре. причина различного высотного положения снеговой линии по широтам в северном и южном полушариях. 8. Какие условия необходимы для образования ледников? 9. Каков процесс образования морского льда?

#### Тема № 9. Биосфера.

Практическое занятие № 9 «Живое вещество геосферы»

Вопросы к контрольной работе:

- 1 В чем сущность термина «биосфера»? Укажите многообразие подходов к формулировке данного понятия.
- 2 Какие известны классификации живых организмов?
- 3 Какие особенности характеризуют органический мир океана?
- 4 Какова роль живого вещества в развитии и **функционировании** географической оболочки (основные функции живых организмов)?
- 5 Трофические цепи. Какие организмы составляют трофические цепи?
- 6 Компоненты баланса органического вещества природных комплексов, их краткая характеристика.
- 7 Почему ряд ученых представляют почву как «особое биокосное тело»?
- 8 Какие существуют почвообразующие факторы? Какова роль каждого из них в процессе образования почвы?
- 9 Какой термин был предложен В. И. Вернадским для тонкой почти непрерывной оболочки почв суши?
- 10 Каковы глобальные функции почвы?
- 11 В чем сущность биологического и биохимического круговоротов?
- 12 Что представляют собой геохимические барьеры? Приведите примеры.

#### Тема № 10. Геосистемы.

Практическое занятие № 10

Вопросы к контрольной работе: 1 В чем заключается целостность географической оболочки? 2 В чем сущность саморегулирования географической оболочки? Каково значение этого свойства для процессов, происходящих в географической оболочке? 3 Что такое ритмичность географической оболочки? 4 Что такое зональность, каково ее проявление?

ние в географической оболочке? 5 Периодический закон географической зональности? 6 Как проявляется азональность на земной поверхности? Приведите примеры. 7 Какие выделяют зональные подразделения географической оболочки? 8 Что такое компонентная зональность, ландшафтная зональность и каковы сферы их проявления? 9 Каковы типы ландшафтной зональности? 10 Высотная зональность, глубинная зональность, склоновая микрозональность и их особенности? 11 Что такое секторность, предгорная зональность, парадинамическая микрозональность? 12 Специфика зональности на океанах? 13 Биом и каковы его основные типы? 14 Специфика локальной дифференциации природной зональности; что такое автоморфные, полугидроморфные, гидроморфные ландшафты? 15 Каковы причины и признаки проявления в географической оболочке полярной асимметрии?

### **Тема № 11. Человечество, окружающая среда, природопользование.**

Практическое занятие № 11 «Географическая среда и общество»

Темы рефератов 1. Антропосфера и ноосфера 2. Роль географической среды в развитии общества. 3. Сущность проблемы рационального природопользования. 4. Антропогенные природные комплексы и принципы их классификации. 5. Мониторинг окружающей среды 6. Экологические условия и экологический баланс.

### **Тема № 12. Глобализация; проблемы и перспективы.**

Практическое занятие № 12 «Антропогенные изменения географической оболочки» Темы рефератов 1 Экологические проблемы географической оболочки 2 Современное потепление климата в масштабах планеты: причины и следствия. 3 Виды загрязнений окружающей среды. 4 Геоэкологические проблемы нашего региона.

## **11.3 Промежуточный контроль – зачёт**

### **Вопросы для зачета**

1. Тепловое поле Земли. Источники энергии в географической оболочке.
2. Барьеры в географической оболочке.
3. Цикличность и ритмичность процессов в географической оболочке.
4. Понятие о ландшафте.
5. Ландшафтные зоны суши.
6. Основные этапы становления землеведения как науки.
7. Внутреннее строение Земли. Основные черты структуры земной коры.
8. Локальная дифференциация природной зональности: ландшафты автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные.
9. Педосфера, ее специфика.
10. Зональность. Периодический закон географической зональности.
11. Литосфера. Литосферные круговороты. Тектоника литосферных плит.
12. Круговороты вещества и энергии в географической оболочке.
13. Состав и строение атмосферы.
14. Критерии систематизации ландшафтов.
15. Общие закономерности формирования рельефа Земли.
16. Понятие о геосистемах. Свойства геосистем.
17. Общая циркуляция атмосферы.
18. Радиационный баланс и тепловой режим земной поверхности.

### **Вопросы к экзамену**

1. Ландшафтная сфера Земли, ее структура, границы.
2. Оболочечное строение Земли. Критерии выделения и основные характеристики геосфер.
3. Нуклеарные структуры, контактные зоны в географической оболочке.

4. Пространственно-временные характеристики географической оболочки.
5. Зонально-азональные черты Мирового океана.
6. Гипсографическая кривая.
7. Понятие о биосфере. Биологический круговорот вещества и энергии.
8. Сферы проявления зональности. Поясно-зональные структуры.
9. Глобальные и региональные географические проблемы.
10. Общие черты строения земной поверхности: глобальная и локальная асимметрия.
11. Антропогенный ландшафт, культурный ландшафт.
12. Механические взаимодействия в географической оболочке.
13. Радиационный баланс и тепловой режим тропосферы.
14. Объект и предмет землеведения.
15. Особенности биологических и биогеохимических круговоротов.
16. Классификация ритмов.
17. Океаническая циркуляция.
18. Методы общенаучных и географических исследований.
19. Кора выветривания.
20. Понятие о географической оболочке. Факторы формирования географической оболочки (космические, планетарные).
21. Гидросфера и ее структура.
22. Геофизические поля, их роль в географической оболочке.
23. Биостром ландшафтной сферы.
24. Единство и целостность географической оболочки.
25. Центры действия атмосферы, воздушные массы и фронтальные зоны.
26. Круговорот воды.
27. Географические пояса, зоны, сектора. Критерии их выделения.
28. Основные климатообразующие факторы.
29. Общие особенности географической оболочки.
30. Строение Солнечной системы.
31. Криосфера, ее специфика.
32. Понятие аazonальности. Азональные явления в географической оболочке.
33. Основные климатообразующие факторы. Климатические пояса земной поверхности.
34. Понятие о ноосфере.
35. Компонентная и ландшафтная зональность, сфера их проявления. Типы ландшафтной зональности
36. Этапы развития географической оболочки.
37. Океаносфера. Типы водных масс и океанические фронты.

**Критерии оценивания:**

Содержание доклада	Анализирует изученный материал, выделяет наиболее значимые для раскрытия темы факты, научные положения, соблюдает логическую последовательность в изложении материала
Аргументированно отвечает на вопросы	Проявляет критическое мышление
Представление доклада	Использует иллюстративные, наглядные материалы, владеет культурой речи

№	Вид контроля	Контролируемые	Компетенции, компоненты ко-
---	--------------	----------------	-----------------------------

п\п		темы (разделы)	торых контролируются
1.	Тестирование, результаты деятельности на практических занятиях, решение ситуационных заданий, защита докладов с презентацией, участие в семинарах, участие в коллективном обсуждении проблемы.		<b>ПК-2</b> Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения в профессиональной деятельности

#### **Шкала оценивания компетенций:**

Компетенция считается сформированной на базовом уровне, если результаты промежуточной аттестации показали освоение студентом не менее 60% критериев данной компетенции: 60-75% – базовый уровень, 75% и выше – повышенный уровень.

#### **Шкала выставления оценок:**

**Зачет выставляется**, если студент выполнил все задания самостоятельной работы (СР), которые предлагались в течение семестра; подготовил и защитил реферат на одну из предложенных тем к зачету; успешно прошел итоговое тестирование и собеседование по вопросам к зачету.

**Зачет не выставляется**, если студент: не выполнил или выполнил не все задания самостоятельной работы (СР), которые предлагались в течение семестра; не подготовил или не защитил реферат (доклад) на одну из предложенных тем к зачету; не прошел итоговое тестирование и собеседование по вопросам к зачету (получил оценку «неудовлетворительно»).

#### **Критерии оценок на экзамене:**

Оценка «отлично»: свободно владеет теоретическими понятиями дисциплины; проявляет системность знаний учебного материала и способность устанавливать связи между теоретическими понятиями; умеет делать перенос теоретических знаний в практическую область применения; умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; понимает значение приобретенных знаний для будущей профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо»: студент владеет теоретическими знаниями, достаточно свободно оперирует ими; успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; осуществляет частичный перенос теоретических знаний в прикладную область; проявляет незначительные нарушения в установлении взаимосвязи между теоретическими понятиями.

Оценка «удовлетворительно»: студент обнаруживает знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности в ответе в ходе итоговой аттестации, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно»: студент проявляет отрывочные знания, не осуществляет перенос теоретических знаний в практику; отсутствует интеграция знаний.

*Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.03.05.Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России № 125 от 22.02.2018 г.*

***Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.***