



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Зонов Ю.Б.  
«21» июня 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой географии и  
устойчивого развития геосистем  
  
Бакланов П.Я.  
«21» июня 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Землеведение и геофизика

**Направление подготовки**

**05.03.02 География**

**программа академического бакалавриата**

**География**

**Форма подготовки очная**

курс 1 семестр 1

лекции 36 час.

практические занятия нет

лабораторные работы 18 час.

в том числе с использованием МАО лек.12/пр. нет /лаб. 6 час.

всего часов аудиторной нагрузки 54 час.

в том числе с использованием МАО 18 час.

самостоятельная работа 54 час.

в том числе на подготовку к экзамену 45 час.

контрольные работы (количество) - нет

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрен

зачет нет

экзамен 1 семестр

Рабочая программа составлена с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ утвержденным приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем, протокол № 8 от «6» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой Бакланов П.Я.

Составитель: к.г.н., доцент Дряхлов А.Г.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой д. г н, профессор \_\_\_\_\_ Бакланов П.Я.  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой д. г н, профессор \_\_\_\_\_ Бакланов П.Я.  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

Bachelor's/Specialist's/Master's degree in 05.03.02 geography bachelor

Study profile/ Specialization/ Master's Program "Title" geography

Course title: Physical geography and geophysics Basic (variable) part of Block, B.3. Base (professional) part, 3 z.e credits

Instructor: Candidate of geographical sciences, associate professor of Dryakhlov Alexander Grigorievich

At the beginning of the course a student should be able to: possession of basic professional theoretical knowledge of geography, geographic cover, geomorphology of the basics of Geology, climatology with the basics of meteorology, hydrology, biogeography, geography of soils with fundamentals of soil science, landscape studies (MIC-3) (privodyatsya formulirovki predvaritelnykh kompetentsy)

Learning outcomes: basic conformities to law of structure, functioning and development of the planetary system, consisting of kernel and shells that is indissolubly bound inter se in one unit and continuously change under influence of space.

General information about Earth and connection of her with space bodies;

composition of geographical shell and property of basic components of nature, making a geographical shell;

a place and role of these components are in life of geographical shell;

about the presence of deep connection between natural components, that every earthly sphere is product of this connection, part of integral geographical shell.

To use gain knowledge for explanation of effects of co-operation and behavior of the shells of Earth, incorporated by the streams of substance and energy.

It is correct to analyze and summarize materials on geographical processes and phenomena;

to understand the laws of their development;

to read a "language" fiziko-geograficheskikh and other thematic maps;

to find not only quality but also quantitative expressions of geographical

Course description: Physical geography and geophysics are basis of geographical education, his foundation in the system of geographical sciences. The basic task of educational course is a study of geographical shell, her structure and spatial differentiation, basic geographical conformities to law. Most general for geography is a law of geographical sodality, therefore in a course physical geography, foremost, factors forming a geographical shell and her basic structural feature - horizontal (latitudinal) sodality are examined. Laws of evolution, integrity, rotations of substance and energy, examined a rhythm for all spheres of geographical shell taking into account ecological terms.

This course is based on existing in modern physical geography ideas about nature of our planet as an integral material system component parts of that are in close co-operation and continuous development.

A course, in a curriculum, is called to create the geographical picture of nature, be a base

Main course literature:

1. Bobkov A.A., Seliverstov Yu.P. Zemlevedeniye. M: Akademichesky proyekt, 2006
2. Lyubushkina S.G., Koshevoy V.A.. Obshcheye zemlevedeniye. – M.: Vldos, 2014. - 176 s.
3. Savtsova T.M. Obshcheye zemlevedeniye. – M.: Akademiya, 2013. – 416 s.
4. Seliverstov, Yu.P., Zemlevedeniye: uchebnoye posobiye dlya vuzov / Yu. P. Seliverstov, A.A. Bobkov. - M.: Akademiya, 2004. – 302 s.
5. Vvedeniye v geografiyu. Seminarskiye i prakticheskiye zanyatiya. Red. K.N. Dyakonov, G.I. Gladkevich. 2-e izd. M., 2004.

Form of final knowledge control: examination

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Землеведение и геофизика» относится к базовой части дисциплин (Физико-географический модуль) по направлению подготовки 05.03.02 География и является обязательной для освоения. Составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Учебным планом предусмотрено: лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (18 часов), самостоятельная работа студента 54 часа, (45 из них на подготовку к экзамену).

Курс «Землеведение и геофизика» является вводным и опирается в процессе его изучения лишь на знания, полученные в общеобразовательной школе. Вместе с тем он формирует научные представления о географической оболочке как объекте изучения физико-географических наук, о планетарных географических процессах и глобальных закономерностях состава, строения, динамики географической оболочки; о методах научных исследований. Все это определяет значение курса «Землеведение и геофизика» как основного и необходимого для последующего изучения частных и региональных физико-географических, а также комплексных географических дисциплин.

**Цели** освоения дисциплины: формирование у студентов представлений об объекте физической географии, структуре и свойствах географической оболочки, подготовка к изучению физико-географических дисциплин.

**Задачи** курса:

- Формирование представлений о происхождении Земли, основных ее геосфер, происхождении жизни.
- Формирование представлений о космических и планетарных факторах воздействия на географическую оболочку.

– Получение знаний об основных компонентах, закономерностях строения, динамики и развития географической оболочки.

– Формирование умения работать с учебной, справочной, учебно-методической литературой и картографическими источниками.

Для успешного изучения дисциплины «Землеведение и геофизика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способность самостоятельно усваивать учебную информацию, полученную из печатных и электронных источников.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

<b>Этапы формирования компетенции</b>		
(ОПК-) способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	Знает	Знаком с методами экспериментальных физико-географических исследований в курсе общего землеведения, Опознает в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные явления и процессы: идентифицирует погоду, различные формы рельефа, виды вод суши, природные геосистемы любого таксономического уровня
	Умеет	Умеет творчески анализировать концептуальные представления об устройстве и функционировании географической оболочки, месте и роли человека в биосфере
	Владеет	Владеет аналитическим географическим мышлением, методологией и методикой проведения физико-географических исследований. Применяет знание различных физико-географических теорий для анализа незнакомых физико-географических ситуаций

<p>ОПК–3 -  способность  использовать базовые  общепрофессиональн  ые теоретические  знания о географии,  землеведении,  геоморфологии с  основами геологии,  климатологии с  основами  метеорологии,  гидрологии,  биогеографии,  географии почв с  основами  почвоведения,  ландшафтоведении</p>	<p>Знает</p>	<p>основные закономерности строения, функционирования и развития планетарной системы, состоящей из ядра и оболочек, которые неразрывно связаны между собой в одно целое и непрерывно изменяются под влиянием космоса.</p> <p>общие сведения о Земле и связи её с космическими телами;</p> <p>состав географической оболочки и свойства основных компонентов природы, составляющих географическую оболочку;</p> <p>место и роль этих компонентов в жизни географической оболочки;</p> <p>о наличии глубокой связи между природными компонентами, что каждая земная сфера есть продукт этой связи, часть целостной географической оболочки.</p>
	<p>Умеет</p>	<p>пользоваться методами изучения почв, климата, погоды при проведении географических исследований</p> <p>пользоваться полученными знаниями для объяснения эффектов взаимодействия и поведения оболочек Земли, объединенных потоками вещества и энергии.</p> <p>правильно анализировать и обобщать материалы по географическим процессам и явлениям;</p> <p>разбираться в законах их развития; читать «язык» физико-географических и других тематических карт;</p> <p>находить не только качественные, но и количественные выражения географических явлений; находить нужную литературу по землеведению и квалифицированно изучать специальные географические дисциплины.</p>
	<p>Владеет</p>	<p>базовыми теоретическими знаниями в области введения в географию, землеведения, географии почв с основами почвоведения, климатологии с основами метеорологии в объеме, необходимом для освоения физической географии; навыками обработки и анализа физико-географической информации при проведении научных исследований</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Землеведение и геофизика» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: дискуссионные методы (групповая дискуссия, разбор казусов из практики), эссе.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 ЧАСОВ)**

*Содержание теоретической части курса разбивается на разделы, темы.*

### **Раздел 1 Место землеведения в системе географических наук ВВЕДЕНИЕ (4 час.)**

Цель и задачи дисциплины. Место общего землеведения в системе географических наук и его учебно-методическое значение в подготовке географов. Общее землеведение наука о наиболее общих свойствах и закономерностях географической оболочки

#### **Тема 1 Общее землеведение как учение о географической оболочке(2 час.)**

География как система наук. Физическая и социально-экономическая ветви географии, отраслевые и междотраслевые географические науки. Цели, задачи и предмет общего землеведения. Задачи: теоретические, практические и мировоззренческого характера. Основные методы исследования географической оболочки. Общенаучные и специфические. Полевые, камеральные и экспериментальные методы. Геоинформационные системы.

#### **Тема 2 Основные этапы развития идей общего землеведения (2 час.)**

Первоначальное накопление географических знаний, античный этап и раннее средневековье. Эпоха Великих географических открытий. Эпоха Нового времени. Вклад белорусских и русских путешественников и исследователей в накопление физико-географических знаний о Земле. Современный этап изучения географической оболочки.

### **Раздел 2 Земля во Вселенной (6 час.)**

#### **Тема 1 ЗЕМЛЯ ВО ВСЕЛЕННОЙ (3 час.)**

Основные черты строения Вселенной. Солнечная система (Солнце, планеты, астероиды, кометы, метеорное вещество) и особенности составляющих ее тел. Происхождение Земли и других планет. Космические факторы, влияющие на географическую оболочку.

#### **Тема 2 ОБЩЕПЛАНЕТАРНЫЕ СВОЙСТВА ЗЕМЛИ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА (3 час.)**

Размеры, фигура. и масса Земли, их значение для процессов, протекающих в ГО. Вращение Земли вокруг оси и вращение вокруг Солнца и их географические следствия. Магнитное поле и его роль в становлении географической оболочки. Географическое значение гравитационного поля Земли. Распределение суши и моря и его географические следствия. Гипсографическая кривая Земли.

### **Раздел 3 Географическая оболочка – предмет общего землеведения (26)**

#### **Тема 1 Географическая оболочка как планетарный природно-территориальный комплекс(2 час.)**

Географическая оболочка, ее структура. Понятие о географической оболочке (А. А. Григорьев, С. В. Калесник), ее границы. Вертикальная и горизонтальная неоднородность

географической оболочки. Единая таксономическая система природных комплексов. Вещество географической оболочки и его свойства. Источники энергии в географической оболочке. Трансформация и перенос энергии и вещества. Этапы развития географической оболочки: абиогенный, биогенный, антропогенный. Общие географические закономерности развития географической оболочки. Компоненты географической оболочки. Важнейшие черты структуры географической оболочки, ее структурные уровни. Геокомпонентный, геосферный, геосистемный.

## **Тема 2 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ(10 час.)**

Земная кора. Понятие о земной коре. Типы литосферной коры, Материковая кора и основные морфоструктуры суши (древние и молодые платформы, молодые и возрожденные горы). Океаническая кора и главные морфоструктурные элементы дна Мирового океана (подводная окраина материков, переходные зоны, ложе океана и срединно-океанические хребты).

Землетрясения, вулканы и их значение для развития географической оболочки. Новая глобальная тектоника.

Атмосфера. Состав и физико-химические свойства атмосферы. Строение атмосферы Земли. Горизонтальная структура тропосферы.

Гидросфера. Понятие и ее структура. Внутренние воды суши. Озера. Типы озер, географическое распределение озер. Реки и их классификация. Болота и их место в географической оболочке.

Воды Мирового океана. Физико-химические свойства вод. Структура океаносферы. Динамика океанических водных масс.

Хионосфера. Ледники, их типы и распределение. Многолетняя мерзлота и ее географическое значение.

Почвы. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Характеристика основных типов почв, их географическое распределение.

Ландшафтная сфера Земли. Масса и особенности распределения живого вещества. Типы организмов и их функции. Основные экологические факторы и их значение для жизнедеятельности растений и животных. Понятие об ареалах, Органический мир океана.

## **Тема 3 ЗОНАЛЬНОСТЬ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКЕ(6час.)**

Понятие зональности. Распределение тепла в географической оболочке. Тепловые пояса. Распределение атмосферного давления и циркуляция воздуха атмосферы. Атмосферные осадки и их географическое распределение. Климат. Климатические зоны Земли. Характеристика основных зональных растительных сообществ Тундра. Тайга. Смешанные и широколиственные леса, степи, пустыни, средиземноморская зона, саванны, влажные экваториальные леса и др.) Высотная поясность в горах. Характеристика высотных поясов.

## **Тема 4 ЧЕЛОВЕК И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА(4 час.)**

Воздействие общества на ГО, формы и основные периоды воздействия. Проблема рационального природопользования. Охраны природы в России (типы охраняемых природных территорий).

## Тема 5 ОБЩИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ(4 час)

Целостность географической оболочки. круговороты энергии и вещества в географическое оболочке (атмосферные, гидросферные, биологические, биогеохимические и др.). Ритмические явления. Зональность и аazonальность. Полярная асимметрия Земли.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Единство географической науки. География и глобальные экологические проблемы. Географический прогноз.

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Лабораторных занятия (18 час.)

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 (2 час.)

##### Знакомство с атласами и картами, определение географических координат

**Цели и задачи:** формирование основных географических понятий: *географическая карта, глобус, градусная сеть, параллели (экватор, тропики, полярные круги), меридианы, географическая широта и долгота, географические координаты, масштаб*. Познакомиться с атласами и картами. Научиться определять географические координаты пункта и находить пункты по географическим координатам.

**Материалы и оборудование:** географические атласы мира, глобусы, линейки, калькуляторы, карандаши, циркули-измерители, таблицы, литература.

**Задание 1.** Познакомиться с географическими картами и атласами и найти с помощью указателей атласов следующие пункты: Чимкент, Пржевальск, Андижан, Белфаст, Мекка, Вальпараисо, Милуоки.

**Задание 2.** Определить географические координаты методом интерполяции координат следующих пунктов:

1. г. Брест	5. м. Дежнева	9. м. Челюскин
2. г. Минск	6. м. Игольный	10. г. Вашингтон
3. г. Москва	7. г. Пекин	11. г. Владивосток
4. г. Берлин	8. г. Париж	12. . Токио

Широта и долгота пунктов, расположенных между нанесенными на карте параллелями и меридианами, определяются методом интерполяции.

**Пример.** Найти координаты пункта *M* (рис. 1). Для вычисления широты места этого пункта измеряется линейкой расстояние *AB* и *AM*. Расстоянию *AB* на чертеже соответствует  $10^\circ$  широты *AB* –  $10^\circ$ , *AM* – *x*,  $x = AM \cdot 10^\circ / AB$ . Подставив значения *AB* и *AM* и решив простое уравнение с одним неизвестным, определим количество градусов, соответствующее

расстоянию  $AM$ . Затем эту величину прибавляем к  $40^\circ$  и получаем широту точки  $M$ . Вместо расстояния  $AM$  можно измерить расстояние  $BM$ . Но в этом случае для определения широты полученную величину нужно отнять от  $50^\circ$ .

Методом интерполяции находим и долготу точки  $M$ . Измеряем расстояние  $CD$  и  $CM$ . Затем решаем уравнение

$CD - 10^\circ, CM - x, x = CM \cdot 10^\circ / CD$ . Прибавив величину  $CM$  (в градусах) к  $60^\circ$ , находим долготу точки  $M$ .

**Задание 3.** По данным географических координат найти города:

Таблица 1 – Географические координаты

№ п/п	$\varphi$	$\lambda$	№ п/п	$\varphi$	$\lambda$
1.	$56^\circ 13'$ с. ш.	$43^\circ 49'$ в. д.	6.	$39^\circ 54'$ с. ш.	$116^\circ 28'$ в. д.
2.	$50^\circ 35'$ с. ш.	$137^\circ 05'$ в. д.	7.	$06^\circ 08'$ ю. ш.	$106^\circ 48'$ в. д.
3.	$50^\circ 05'$ с. ш.	$14^\circ 25'$ в. д.	8.	$37^\circ 50'$ ю. ш.	$144^\circ 58'$ в. д.
4.	$40^\circ 25'$ с. ш.	$03^\circ 41'$ з. д.	9.	$33^\circ 56'$ ю. ш.	$18^\circ 25'$ в. д.
5.	$48^\circ 50'$ с. ш.	$02^\circ 20'$ в. д.	10.	$00^\circ 15'$ ю. ш.	$78^\circ 30'$ з. д.

Вопросы для самоконтроля (для домашней подготовки):

1. Объект и предмет изучения общего землеведения.
2. Методы исследований.
3. Основные этапы развития науки.
4. Номенклатура (океаны и моря).

**Примечание.** С первого же занятия начинается самостоятельная работа студентов по изучению географической номенклатуры. Это изучение заключается в запоминании названий, местоположения и взаимного расположения различных географических объектов.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 (2 час.)

### ВСЕЛЕННАЯ, ГАЛАКТИКА «МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ»

#### И СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

**Цели и задачи:** формирование современных научных представлений о строении Вселенной. Изучить состав, структуру и происхождение Галактики «Млечный путь» и место в ней Солнечной системы. Строение Солнечной системы.

**Материалы и оборудование:** географические атласы мира, глобусы, линейки, калькуляторы, карандаши, циркули-измерители, таблицы, литература.

**Задание 1.** Изобразите на рисунке галактику «Млечный путь», укажите ее размеры, соблюдая масштаб и месторасположение в ней Солнечной системы.

**Задание 2.** Определить расстояние в километрах до звезды Проксима из созвездия Центавра, если свет от нее до Земли идет 4,2 световых года.

**Задание 3.** Определить состав и строение Солнечной системы и зарисовать планеты согласно их расположения, соблюдая масштабность. Дать им основную характеристику, сравнительный анализ (записать основные характеристики планет Солнечной системы в таблицу).

Таблица 2 – Некоторые характеристики планет Солнечной системы и их орбит

	Экваториальный радиус		Объем (в единицах объема Земли)	Масса (в единицах массы Земли)	Средняя плотность в г/см <sup>3</sup>	Период осевого вращения		Расстояние от Солнца		Освещенность Солнцем (в сравнении с Землей)	Период обращения в годах (в земных сутках)	Средняя скорость движения по орбите (км/с)	Наклонение орбиты к эклиптике	Количество спутников
	в км	в радиусах Земли				Звездные сутки	Солнечные сутки	млн км	а. е.					
Меркурий														
Венера														
Земля*														
Марс*														
Юпитер*														
Сатурн*														
Уран														
Нептун														

\* – смена времен года

**Задание 4.** Строение Солнца (выполнить рисунок строения Солнца, соблюдая масштаб).

*Вопросы для самоконтроля (для домашней подготовки):*

1. Современные представления о происхождении, составе и строении Вселенной.
2. Галактика «Млечный путь» - строение и происхождение. Эволюция звезд.
3. Общая характеристика Солнечной системы (состав, строение и влияние на процессы, происходящие на Земле, законы Кеплера, Ньютона).
4. Теории происхождения Солнечной системы. Происхождение, состав и физические свойства Солнца.
5. Краткая характеристика планет Солнечной системы:
  - общие закономерности, характерные для планет;
  - планеты земной группы, планеты-гиганты;
  - тела Солнечной системы.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 (2 час.)

#### ЗЕМЛЯ КАК ПЛАНЕТА.

#### ФОРМА И РАЗМЕРЫ ЗЕМЛИ

**Цели и задачи.** Формирование представления о следствиях, связанных с формой Земли и Луны и их вращением. Расширить знания о форме и размерах Земли и Луны, о вращении Земли вокруг воображаемой оси; выработать навыки определения дальности видимого горизонта, научиться переводить время в поясное и наоборот.

**Материалы и оборудование:** глобусы, линейки, калькуляторы, карандаши, транспортиры, литература, теллурий, карта полушарий, таблица «Формы и размеры Земли», циркули, атласы, миллиметровая бумага.

**Задание 1.** Сделать схематический чертеж земного шара. Укажите на чертеже размеры земного эллипсоида.

**Задание 2.** Построить кривую изменения дальности видимого горизонта в зависимости от высоты места наблюдения, используя приведенные ниже данные:

Таблица 3 – Изменение дальности видимого горизонта в зависимости от высоты места наблюдения

Высота места наблюдения, м	Дальность видимого горизонта, км	Высота места наблюдения, м	Дальность видимого горизонта, км
1	3,8	1000	121,0
10	12,1	3000	210
50	27,1	5000	271
100	38,3	10000	383

500	85,6		
-----	------	--	--

дальность видимого горизонта можно рассчитать по нижеприведенным формулам:

$$D = 3,86\sqrt{H} \quad (\text{для небольших высот})$$

где  $D$ – дальность видимости горизонта (км),  $H$ – высота места наблюдения (м).

$$D = \sqrt{2RH}$$

где  $D$ – дальность видимости горизонта (км),  $H$ – высота глаза наблюдателя (м),  $R$ – радиус планеты (км).

Для построения кривой берется система прямоугольных координат. На оси абсцисс откладывается высота места наблюдения, на оси ординат – дальность видимого горизонта. При построении кривой первые три цифры высоты места наблюдения не принимаются во внимание. Таким образом, на кривой будет показано изменение дальности видимого горизонта с высоты 100 м. Наиболее удобными масштабами при построении являются: горизонтальный 1:100000, вертикальный 1:4000000.

**Примечание.** Выполняя чертежные работы по построению графиков, необходимо помнить следующее:

1. Все чертежные работы выполняются на миллиметровой бумаге простым карандашом или тушью, но не чернилами. Если на графике несколько кривых, то они могут быть проведены цветными карандашами.
2. В зависимости от графика масштабы, горизонтальный и вертикальный, могут быть различными, но могут быть и одинаковыми.
3. Каждый график должен иметь четкое название, сопровождаться легендой и масштабом. Название графика указывается в верхней части чертежа, легенду и масштаб обычно располагают внизу. Все надписи делаются также либо карандашом, либо тушью.

Вычертить график изменения дальности видимого горизонта в зависимости от высоты места наблюдения по указанным данным (таблица 3) и проанализируйте ее. Высота места наблюдения вычисляется по формуле:  $H = (D : 3,86)^2$ .

**Примечание:** масштаб высоты места наблюдения – в 1 см 500 м, дальности видимого горизонта – в 1 см 50 км; дальность видимого горизонта вычисляется по формуле:  $D = 3,86\sqrt{H}$ , где  $D$ – дальность видимого горизонта,  $H$  – высота места наблюдения.

**Задание 3.С** помощью полученного графика и используя формулу расчета определить (по вариантам):

а) на какую высоту нужно подняться, чтобы из Бреста увидеть:

I	II	III	IV	V
Москву	Мурманск	Ялту	Архангельск	Брянск

Варшаву	Берлин	Париж	Рим	Лондон
Минск	Могилев	Гомель	Витебск	Гродно
Пинск	Кобрин	Каменец	Иваново	Ивацевичи

б) чему равна дальность видимого горизонта с высоты вершин указанных гор (м):

I	II	III	IV	V
Стромболи 926	Казбек 5033	Народная 1858	Маяк 335	Фудзияма 3776
Замковая 323	Лысая 342	Эльбрус 5642	Этна 3340	пик Победы 7439
Монблан4807	Кения 5199	Везувий 1277		Дзержинская 345
Говерла 2061		Эверест 8848		Мак-Кинли 6193

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 (2 час.)

##### ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СОЛНЦА

**Цели и задачи:** формирование представления об особенностях движения Земли вокруг солнца. Изучить движение Земли по орбите; выявить следствия изменения угла падения солнечных лучей на определенную широту Земли при ее годовом движении; выработать умение вычислять и определять высоту полуденного Солнца в разную пору года для разных территорий сформировать практические навыки демонстрации движения Земли вокруг Солнца в аудиторных условиях.

**Оборудование:** атласы учителя; школьный учебник 6 кл. Герасимовой Т.П., 1990. – С. 150; циркули; транспортиры; линейки; цветные карандаши; буссоль; физическая карта Европы.

##### Вопросы для собеседования:

1. Общее понятие о годовом движении Земли (эклиптика, орбита, скорость движения Земли, звездный год, тропический год, високосный год, афелий, перигелий, дни равноденствий, дни солнцестояний).
2. Явления прецессии и нутации.
3. Закономерности смены времен года.
4. Пояса освещения (или астрономические тепловые) пояса.
5. Календарь.
6. Раскрыть понятия тропик, полярный круг.

**Задание 1.** Изобразить в форме чертежей положение Земли, занимаемое ею в дни летнего и зимнего солнцестояний, весеннего и осеннего равноденствий. На чертежах показать направление солнечных лучей, угол, под которым солнечные лучи падают на различные широты земного шара, плоскость эклиптики, земную ось, экватор, Северный и Южный тропики, полярные круги, цветными карандашами провести света разделительную плоскость. Диаметр Земли взять равным 3–4 см, солнечные лучи изобразить параллельными прямыми, наклон земной оси на всех чертежах сохранить в одну сторону.

**Задание 2.** Сделать схематический чертеж кажущегося пути Солнца над горизонтом в весенний, зимний и летний периоды для умеренных широт Северного полушария.

На чертеже изобразить плоскость горизонта в виде эллипса, небесный свод, указать стороны горизонта (север и юг должны находиться в крайних точках большой оси эллипса, изображающего плоскость горизонта). Пути Солнца наметить пунктирной линией.

**Задание 3.** Определить продолжительность дня, если известно, что горизонтальный угол по углу меру между точками восхода и захода Солнца составляет  $90^\circ$ ;  $180^\circ$ ;  $136^\circ$ ;  $105^\circ 30'$ ;  $90^\circ 15'$ .

**Задание 4.** Определить продолжительность дня, время восхода и захода Солнца, если при наблюдении восхода Солнца угломерный прибор показал горизонтальный угол равный:  $70^\circ$ ;  $93^\circ 30'$ ;  $135^\circ$ ;  $83^\circ 30'$ .

**Пример.** Горизонтальный угол во время восхода Солнца был равен  $80^\circ$ . Определить время восхода и захода Солнца и продолжительность дня. Следует, прежде всего, вычислить, на сколько градусов сместилась точка восхода от точки востока. На горизонтальном круге угломера точке востока соответствует  $90^\circ$ , точке запада –  $270^\circ$ . Следовательно, точка восхода сместилась от точки востока к северу на  $10^\circ$  ( $90^\circ - 80^\circ = 10^\circ$ ). Известно, что местный меридиан делит угол между точками восхода и захода пополам. Отсюда ясно, что Солнце зайдет не в точке  $270^\circ$ , а в точке  $280^\circ$  ( $270^\circ + 10^\circ = 280^\circ$ ). Для определения времени захода и восхода Солнца нужно горизонтальный угол точки восхода и захода разделить на 15 или умножить на 4. В первом случае получим время в часах, во втором – в минутах. В нашем примере время восхода Солнца – 5 ч 20 мин ( $4 \times 80 = 320$  мин = 5 ч 20 мин), время захода – 18 ч 40 мин. Продолжительность дня – 13 ч 20 мин.

#### 4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 (2 час.)

### ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СВОЕЙ ОСИ

#### (суточное вращение Земли)

**Цели и задачи:** формирование представлений о следствиях, связанных с вращением Земли, выработать навыки демонстрации и объяснения следствий вращения Земли.

**Оборудование:** таблицы Брадиса, карта часовых поясов, теллурий, глобусы, физическая карта Европы.

#### Вопросы для собеседования:

1. Общее понятие о суточном вращении Земли.
2. Доказательства вращения Земли:
  - I. Опыт Фуко. II. Отклонение падающих тел.
  - III. Смена дня и ночи.
3. Следствия суточного вращения. Географические значения суточного вращения Земли:

- I. Вращение Земли (вместе с шарообразной формой) определяет широтное протяжение природных зон.
- II. Оборот Земли вокруг оси создает благоприятную для жизни смену нагревания и охлаждения земной поверхности Солнцем.
- III. Благодаря вращению Земли вокруг оси объективно определяются две постоянные точки – полюсы. Это дает объективную основу для построения градусной сетки. Определение географических координат.
- IV. Создает основную единицу времени – сутки – и обуславливает разделение их на две главные части – день и ночь.
- V. Кажущееся отклонение тел от направления их движения – Кориолисова сила(Кориолисово ускорение).
- VI. Фигура планеты.
- VII. Образование приливной волны.

**Задание 1.** Определить минимальную скорость вращения точки на северном тропике, г. Бресте, северном полярном круге.

**Задание 2.** Определить величину кажущегося поворота плоскости качания маятника в точке на северном тропике, г. Бресте, северном полярном круге.

**Задание 3.** Используя таблицу 4, определите, сколько времени на  $30^\circ$  з. д.,  $75^\circ$  в. д.,  $28^\circ 32'$  з. д.,  $107^\circ 56'$  в. д.,  $21^\circ 15'$  з. д., если на начальном меридиане 16 ч по местному времени.

Таблица 4 – Соотношение долготных и временных единиц

Долгота	Время
$15^\circ$	1 час
$1^\circ$	4 мин
$15'$	1 мин
$1'$	4 с
$1''$	0,07 с

**Задание 5.** На нулевом меридиане местное время 12 часов. Чему равно местное время на (по вариантам):

I. $30^\circ$ з.д., $30^\circ$ в.д., $105^\circ$ з.д.;	IV. $10^\circ$ в.д., $10^\circ$ з.д., $90^\circ$ в.д., $45^\circ$ з.д.;
II. $15^\circ$ з.д., $15^\circ$ з.д., $140^\circ$ в.д. $65^\circ$ з.д.;	V. $25^\circ$ з.д., $25^\circ$ в.д., $80^\circ$ з.д., $50^\circ$ в.д.
III. $20^\circ$ з.д., $20^\circ$ в.д., $95^\circ$ з.д., $50^\circ$ в.д.;	

**Задание 6.** Сколько времени в Лондоне, если: а) на  $48^\circ 31'$  з. д. 16 ч 28 мин, б) на  $103^\circ 04'$  в. д. 4 ч 21 мин, в) на  $32^\circ 17'$  в. д. 23 ч 59 мин, г) на  $34^\circ 30' 45''$  в. д. 10 ч 20 мин, д) на  $27^\circ 30' 30''$  в. д. 22 ч 44 мин, е) на  $158^\circ 32' 15''$  в. д. 0 ч 17 мин?

**Задание 7.** Используя формулу перевода местного времени в поясное и обратно ( $T_n = T_m + N - \lambda^\circ$ ;  $T_m = T_n - N + \lambda^\circ$ , где  $T_n$  – *поясное время*,  $T_m$  – *местное время*,  $N$  – номер

часового пояса,  $\lambda^\circ$  – географическая долгота, выраженная в часовой мере) или по разнице координат определите:

а) чему равно поясное время в г. Бресте, если местное – 13 ч 30 мин ?

б) чему равно местное время в г. Бресте, если поясное – 12 ч?

**Задание 8.** Какова разница между поясным временем и средним солнечным временем в Москве, в Санкт-Петербурге, в Бресте?

**Домашнее задание:** Общая характеристика поверхности Земли. Внутреннее строение Земли. Литосфера. Номенклатура «Азия: моря, заливы, проливы»

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 (2 час.)

### ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ. ПЛАН И КАРТА

**Цели и задачи:** формирование основных географических понятий: *план местности, масштаб, азимут, абсолютная и относительная высота, горизонтали*; выявление отличительных особенностей плана местности, карты и глобуса (по содержанию, масштабу, способам картографического изображения); развитие представлений о способах изображения географических объектов и процессов на плане и карте; формирование умения определять на плане, карте и глобусе направления, расстояния, высоты точек; развитие умения ориентироваться на местности; формирование умения составления простейшего плана местности (аудитории, двора).

**Оборудование:** топографические карты, компасы, физические карты, теллурий, глобусы, таблицы по теме, литература по теме.

#### Практические задания:

1. Определите географические координаты точек, направлений, местоположения географических объектов на глобусе, карте и плане местности. Измерьте расстояния на плане, карте и глобусе между предложенными объектами.
2. Прочтите предложенный план местности, карты с использованием «языка» условных знаков.
3. Определите направления и (или) азимуты на плане и карте.
4. Решите практические задачи по топографическому плану.
5. Сориентируйтесь на местности при помощи компаса, карты и местных признаков. Определите расстояния и направления на местности.
6. Составьте простейший план (аудитории) либо проведите простейшую съемку местности.

#### Контрольные вопросы по теме:

1. Дать определение карты, плана, профиля.
2. Что называют масштабом карты?
3. Перечислить виды масштабов и дать их характеристику.
4. Что называют азимутом, румбом, дирекционным углом?

5. Пояснить зависимость между азимутами, румбами и дирекцион-ными углами.
6. Показать на карте основные формы рельефа.
7. Дать определение горизонталей, высоты сечения рельефа, уклона и наклона местности, заложения и превышения.

### *Литература*

#### **Основная литература:**

1. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению / К.В. Пашканг. – М.: Высш. школа, 1982. – 223 с.
2. Грядунова О.И. Методические рекомендации по курсу «Общее землеведение» для студентов специальности «география» / О.И. Грядунова. – Брест.: изд-во БрГУ, 2008.
3. Любушкина С.Г. Естествознание: Землеведение и краеведение, пособие для студ. пед. вузов. / С.Г. Любушкина, К.В. Пашканг. - М.: Владос, 2002.
4. Никонова, М.А. Землеведение и краеведение / М.А. Никонова, П.А. Данилов. – М.: Академия, 2000. – С. 4–16.
5. Ратобылский, Н.С. Общее землеведение и краеведение/ Н.С. Ратобылский, ., Л.А.Лярский. – Минск.: Вышэйшая школа, 1978. – 128 с.1987.
6. Шапортов Д.А. Естествознание. Раздел: землеведение /Д.А. Шапортов. – Курс лекций. Ч.1. – Тверь, 2005.

#### **Дополнительная литература:**

7. Карлович, И.А. Геология / И.А. Карлович. – М., 2003.
8. Музафоров, В.Г. Определитель минералов и горных пород / В.Г. Музафоров. – М.Просвещение, 1979.
9. Неклюкова, Н.П. Общее землеведение / Н.П. Неклюкова. – М.: Просвещение, 1967.
10. Шубаев, Л.П. Общее землеведение / Л.П. Шубаев. – М., 1977.
11. Южанинов, В.С. Картография с основами топографии / В.С. Южанинов: учебное пособие. . – М., 2001.
12. Галант Т.Г. Практические занятия по землеведению и краеведению / Т.Г. Галант, Е.М. Гурвич. – М.: Просвещение, 1988. – 112 с.
13. Любушкина С.Г. Общее землеведение / С.Г. Любушкина, К.В. Пашканг, А.В. Чернов. – М.: Просвещение, 2004. – 288 с.
14. Неклюкова Н.П. Практикум по общему землеведению / Н.П. Неклюкова. – М.: Просвещение, 1977. – 143 с.
15. Матвеева Н.П. Практикум по общему землеведению / Н.П. Матвеева. – М.: Просвещение, 1981. – 109 с.
16. Савцова Т.М. Общее землеведение / Т.М. Савцова. – М.: Академия, 2003. – 416 с.
17. Рябчикова А.М. Физическая география материков и океанов / А.М. Рябчикова. – М.: Высшая школа, 1988. – 592 с.

#### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 (2 час.)**

**Тема: Внутреннее строение Земли. Литосфера Оборудование: тектоническая карта Мира, миллиметровая бумага, линейки, физическая карта Азии**

#### **Вопросы для собеседования:**

1. Внутреннее строение и состав Земли. Физические свойства и химический состав ядра, мантии и земной коры. Дифференциация вещества Земного шара.
2. Состав и строение литосферы, ее отличительные черты в северном и южном полушариях. Понятие о литосферных плитах.
3. Теория неомобилизма. Образование материков и океанических впадин, перемещение литосферных плит и значение срединно-океанических хребтов.
4. Эпейрогенические и орогенические движения литосферы. Геохронология и эпохи горообразования, их влияние на эволюцию географической оболочки. Платформы и геосинклинали.
5. Современные тектонические процессы. Их причины, географическое распространение.

**Задание 1.** Дать анализ гипсографической кривой Земли (рис. 2), используя данные таблицы 5. Указать: а) какие площади занимают горы, плоскогорья, низменности, материковая отмель, материковый склон, ложе океана, глубоководные океанические желоба; б) какие ступени высот и глубин на Земле наиболее характерны. Определить среднюю высоту суши и среднюю глубину океана.

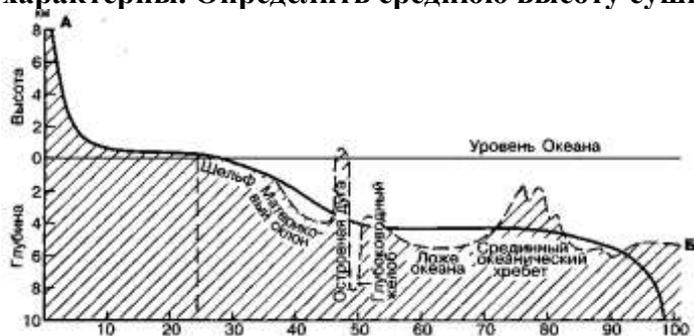


Рисунок 2 – Гипсографическая

кривая Земли (по Ф.Н. Милькову)

Таблица 5 – Соотношение площадей земной поверхности, лежащих на различных высотах и глубинах (по Пашкангу К.В.)

Суша, высота в м	Площадь ступеней высот, млн. км <sup>2</sup>	Море, глубина в м	Площадь ступеней глубин, млн.км <sup>2</sup>
8848–3000	8,4	0–200	27,1
3000–2000	11,2	200–1000	16,0
2000–1000	22,5	1000–2000	15,8
1000–500	28,7	2000–3000	30,8
500–200	39,7	3000–4000	75,8
200–0	37,6	4000–5000	114,7
		5000–6000	76,8
		Более 6000	5,0

**Задание 2.** Вычертить столбиковые диаграммы площадей материков их средних и максимальных высот по данным табл. 6.

Каждую из трех диаграмм удобнее для наглядности расположить одну под другой так, чтобы все три величины для каждого-материка находились на одной вертикальной прямой.

Каждая диаграмма должна иметь свой заголовок с указанием принятых единиц измерений. Рекомендуемый масштаб:

- а) для диаграммы площадей материков: в 1 см – 6 млн. км<sup>2</sup>;
- б) для диаграммы средних высот материков: в 1 см – 200 м;
- в) для диаграммы максимальных высот материков: в 1 см – 1000 м.

Основания всех столбиков в каждой диаграмме берутся одинаковыми. Для более наглядного сравнения материков на диаграммах по площадям, средним и максимальным

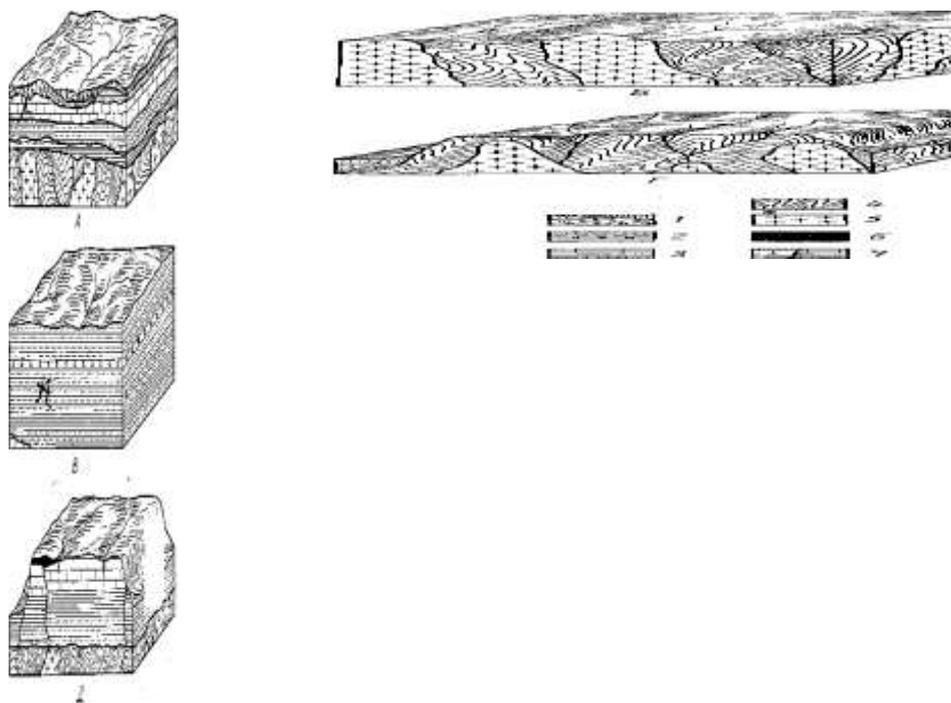


<b>Европа</b>	52,2	0,5	4794,0	45,9	5441,5	52,1	156,7	1,5
<b>Азия</b>	608,6	1,4	7434,3	17,1	24867,7	57,2	10564,4	24,3
<b>Африка</b>	–	–	–	–	17356,0	57,6	12776,0	42,2
<b>Северная</b>	617,5	2,8	11643,4	52,8	8269,5	37,5	1521,6	6,9
<b>Южная</b>	–	–	1509,3	8,5	14703,0	82,8	1544,7	8,7
<b>Австралия</b>	–	–	107,6	1,2	4862,3	54,2	4001,1	44,6
<b>Суша в целом</b>	<b>1278,3</b>	<b>1,0</b>	<b>25488,6</b>	<b>19,1</b>	<b>75500,0</b>	<b>56,9</b>	<b>30564,5</b>	<b>23,0</b>

А. Какие типы морфоскульптуры суши пользуются наибольшим и наименьшим распространением на Земле?

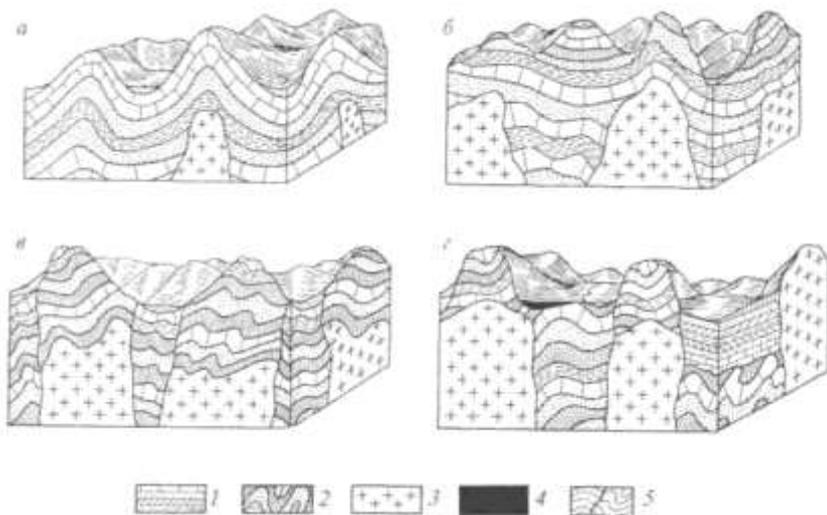
Б. Каковы закономерности распространения основных типов морфоскульптур в пределах каждого материка?

**Задание 4. Определить названия изображенных на блок-диаграммах (рис. 3, 4) морфоструктур равнинных (плоскогорье; равнина – цокольная, пластовая, аккумулятивная; плато) и орогенических (нагорье, складчатые, глыбовые горы) областей. Указать их связь с различными типами тектонических структур.**



1 – континентальные отложения (лёсс, моренные суглинки, водно-ледниковые пески со щебенкой и галькой) четвертичного возраста, 2 – морские отложения (пески, глины, опесчаненные глины и др.) плиоцен-четвертичного возраста, 3 – морские и континентальные отложения (известняки, глины, опесчаненные глины и др.) дочетвертичного возраста, 4 – дислоцированные породы фундамента, 5 – интрузии магматических пород, 6 – лавы, 7 – разломы

**Рисунок 3 – Типы (А – Д) морфоструктур равнинных областей (по Пашкангу К.В.)**



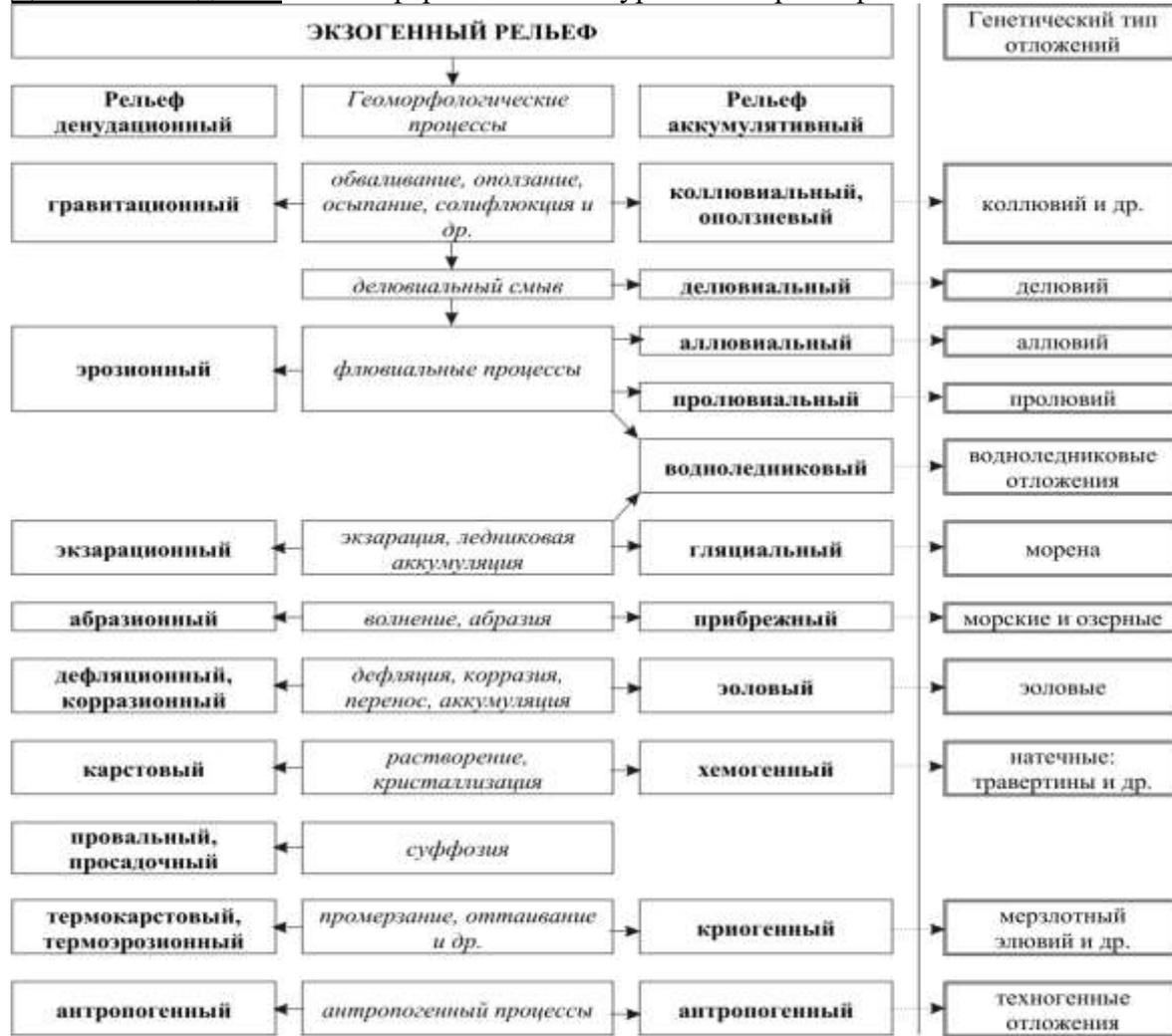
1 – осадочные породы, 2 – дислоцированные породы, 3 – интрузии магматических пород, 4 – лавы, 5 – разломы

**Рисунок 4 – Типы морфоструктур орогенных областей (по Пашкангу К.В.)**

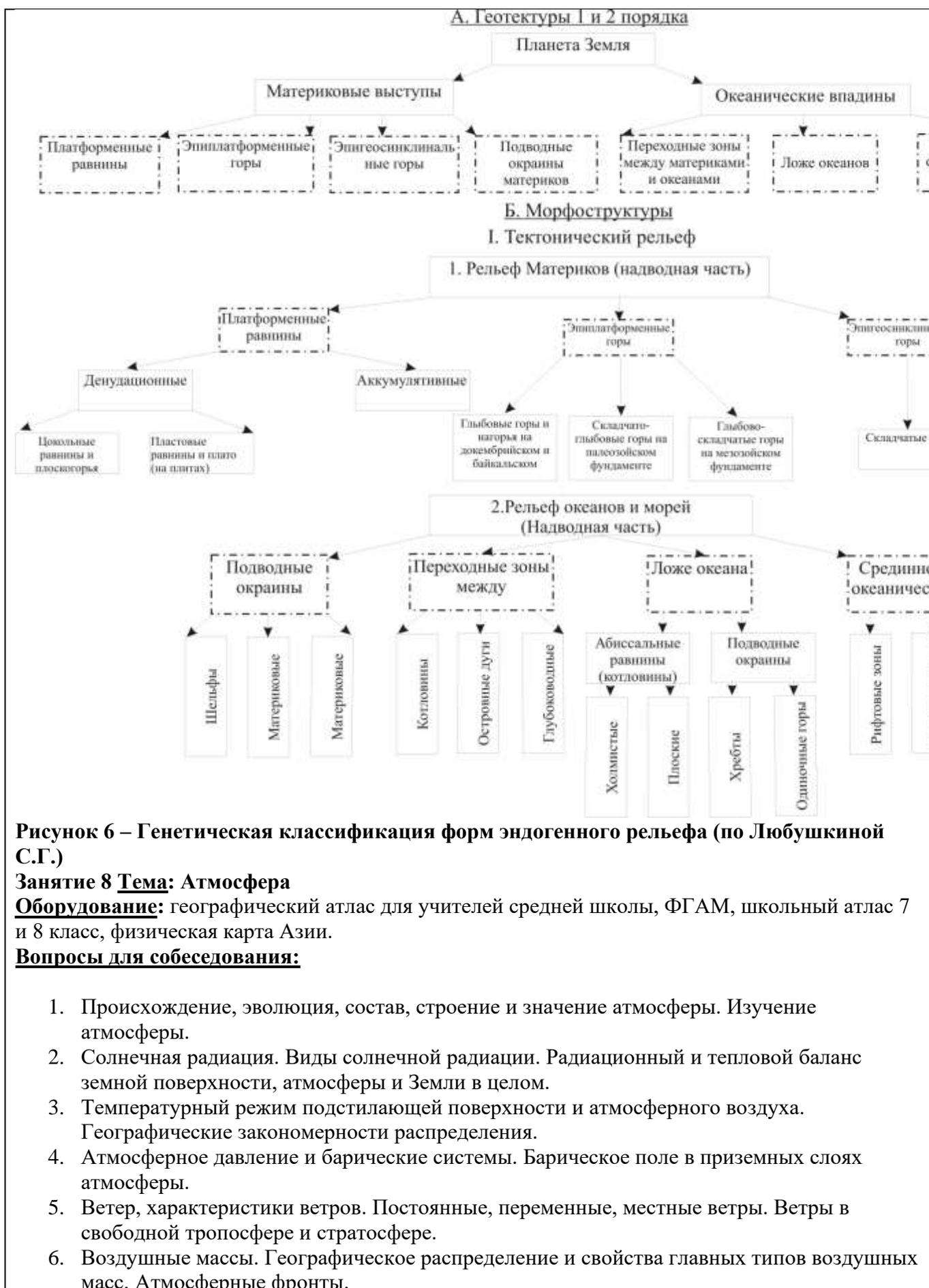
**Литература:**

1. Геренчук К.И., Боков В.А., Черванев И.Г. Общее землеведение. – М.: Высш. шк., 1984. – С. 45–52.
2. Любушкина С.Г., Пашканг К.В. Естествознание: Землеведение и краеведение. – М., 2002. – С. 88–180.
3. Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 2004. – С. 185–239.
4. Неклюкова Н.П. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 1975. – С. 3–110.
5. Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение. – М.: Академия, 2000. – С. 106–110.
6. Половинкин А.А. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 1958. – С. 290–403.
7. Ратобыльский Н.С., Лярский П.А. География. – Мн.: Высшая школа, 1966. – С. 196–209.
8. Савцова Т.М. Общее землеведение. – М.: Академия, 2003. – С. 239–321.
9. Селиверстов Ю.П., Боков В.А. Землеведение. – М.: Академия, 2004. – С. 91–101.
10. Шубаев Л.П. Общее землеведение. – М.: Высшая школа, 1977. – С. 330–391.

**Домашнее задание:** Атмосфера. Номенклатура «Азия: рельеф»



**Рисунок 5 – Генетическая классификация типов экзогенного рельефа (по Любушкиной С.Г.)**



**Рисунок 6 – Генетическая классификация форм эндогенного рельефа (по Любушкиной С.Г.)**

**Занятие 8 Тема: Атмосфера**

**Оборудование:** географический атлас для учителей средней школы, ФГАМ, школьный атлас 7 и 8 класс, физическая карта Азии.

**Вопросы для собеседования:**

1. Происхождение, эволюция, состав, строение и значение атмосферы. Изучение атмосферы.
2. Солнечная радиация. Виды солнечной радиации. Радиационный и тепловой баланс земной поверхности, атмосферы и Земли в целом.
3. Температурный режим подстилающей поверхности и атмосферного воздуха. Географические закономерности распределения.
4. Атмосферное давление и барические системы. Барическое поле в приземных слоях атмосферы.
5. Ветер, характеристики ветров. Постоянные, переменные, местные ветры. Ветры в свободной тропосфере и стратосфере.
6. Воздушные массы. Географическое распределение и свойства главных типов воздушных масс. Атмосферные фронты.

## 7. Общая циркуляция атмосферы.

### **Задание 1. Изучите карту среднего многолетнего распределения годовой величины радиационного баланса (R) у земной поверхности и проведите ее анализ**

(Географический атлас для учителей средней школы, с. 36, карта 1; Физико-географический атлас мира (ФГАМ), карта 23). **В ходе анализа ответьте на следующие вопросы:**

1. Как изменяется годовая величина радиационного баланса в зависимости от широты места?
2. На каких широтах годовая величина радиационного баланса наибольшая, на каких наименьшая и почему?
3. В чем различие в ходе изолиний радиационного баланса на океанах и на суше? Где – на океанах или на суше – радиационный баланс распределен более равномерно и почему?
4. На каких территориях и акваториях радиационный баланс максимальный, на каких – минимальный? Почему?

### **Задание 2. Изучите и проанализируйте карты месячных величин радиационного баланса у земной поверхности для января и для июля (Неклюкова Н.П. Общее землеведение, ч. I, с. 92–93; Физико-географический атлас мира (ФГАМ), карта 23).**

В ходе анализа ответьте на следующие вопросы:

1. а) Как распределяется радиационный баланс в январе в южном полушарии? б) Как он изменяется по широтам? Каковы причины этих различий?
2. а) Как распределяется радиационный баланс в январе в северном полушарии? Как он изменяется по широтам? Объясните ход изолиний радиационного баланса в экваториальных, тропических, умеренных, субполярных и полярных широтах. б) На какой широте проходит изолиния нулевого значения радиационного баланса? Что она показывает? в) С какой широты радиационный баланс становится положительным? г) Проанализируйте ход изолиний радиационного баланса по широтам – от  $20^\circ$  с. ш. до  $60^\circ$  с. ш.
3. Сравните ход изолиний радиационного баланса в январе в северном и южном полушариях. Подчеркните основные различия.
4. а) Как распределяется радиационный баланс в июле в северном полушарии? Его изменение по широтам над океанами и над сушей, б) Почему широтное изменение радиационного баланса на суше незначительно? Укажите причины.
5. а) Как распределяется радиационный баланс в июле в южном полушарии? Каково его различие по широтам, каков ход изолиний? б) Укажите различия в распределении радиационного баланса в июле в северном и южном полушариях?

### **Задание 3. По картам температуры воздуха в январе проследите и опишите ход изотерм $0^\circ$ , $-8^\circ$ , $-32^\circ$ , $-40^\circ$ . Дайте письменные ответы на следующие вопросы:**

1. Как изменяется средне январская температура воздуха в зависимости от широты?
2. В каком полушарии (северном или южном), на суше или на море в распределении температуры лучше прослеживается зональность? Каковы ее причины? Где ход изотерм близок к широтному? Где отклонение от широтного положения наибольшее и почему?
3. Есть ли различия в ходе изотерм над океаном и над сушей, и каковы они?
4. Выделите области с самыми высокими и самыми низкими температурами, а также полюс холода и полюс жары. Где они располагаются и каковы причины их образования?
5. Выясните связь и охарактеризуйте влияние теплых и холодных течений на ход изотерм.
6. Объясните общий характер хода январских изотерм  $0^\circ$ ,  $-8^\circ$ ,  $-32^\circ$ ,  $-40^\circ\text{C}$ .

### **Задание 4. Дать анализ мировых карт июльских изотерм:**

1. Объяснить отклонение изотерм от западно-восточного направления.
2. Выявить области наибольшего отклонения изотерм от западно-восточного направления.
3. Выявить области с наиболее высокими и наиболее низкими средне июльскими температурами и объяснить причины их существования.

4. Указать, в каком полушарии и почему изотермы имеют более плавный ход.
5. Сравнить степень нагревания и охлаждения суши и моря в июле.

### **Литература:**

1. Геренчук К.И., Боков В.А., Черванев И.Г. Общее землеведение. – М.: Высш. шк., 1984. – С. 61–65.
2. Любушкина С.Г., Пашканг К.В. Естествознание: Землеведение и краеведение. – М.: Владос, 2002. – С. 181–302.
3. Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 2004. – С. 30–106.
4. Неклюкова Н.П. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 1976. – С. 71–205.
5. Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение. – М.: Академия, 2000. – С. 143–180.
6. Половинкин А.А. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 1958. – С. 76–185.
7. Ратобыльский Н.С., Лярский П.А. География. – Мн.: Высшая школа, 1966. – С. 119–157.
8. Савцова Т.М. Общее землеведение. – М.: Академия, 2003. – С. 65–152.
9. Селиверстов Ю.П., Боков В.А. Землеведение. – М.: Академия, 2004. – С. 101–109.
10. Шубаев Л.П. Общее землеведение. – М.: Высшая школа, 1977. – С. 90–165.

**Домашнее задание:** Атмосфера. Номенклатура «Азия: реки, озера»

**Занятие 9Тема:** Вода в Атмосфере. Климаты Земли (2 час.)

**Оборудование:** карта количества осадков (год), физическая карта Азии

### **Вопросы для собеседования:**

1. Вода в атмосфере. Испарение, испаряемость, конденсация, сублимация. Их значение и географическое распределение.
2. Атмосферные осадки. Влияние природных факторов на формирование и географическое распределение атмосферных осадков. Атмосферное увлажнение.
3. Погода.
4. Климат. Климатообразующие процессы и факторы. Изменения и колебания климата.
5. Классификация климатов. Климатические пояса и области.

**Задание 1.** Проанализируйте мировую карту годовых сумм осадков. Как изменяется их количество по широтам? Выявите зоны с максимальной и минимальной величиной атмосферных осадков. Определите влияние рельефа суши и океанических течений на распределение осадков.

Для анализа используйте карту годового количества осадков (Неклюкова Н. П. Общее землеведение, ч. I, 1976, с. 130-131; Физико-географический атлас мира (ФГАМ), карта 42–43).

**Задание 2.** Изучите карту испаряемости (Неклюкова Н.П. Общее землеведение, ч. 1, с. 144; Физико-географический атлас мира (ФГАМ), карта 22) и объясните причины изменения испаряемости с широтой. Сравните карту испаряемости и карту годового количества осадков, определите регионы со значительным превышением величины испаряемости над количеством осадков и наоборот.

**Домашнее задание:** Гидросфера, Мировой океан. Номенклатура: «Северная Америка»

**Домашнее задание:** Рельеф Земли. Номенклатура: «Азия: мысы, острова, полуострова»

**Занятие 7 Тема: Общие сведения о рельефе. Классификация рельефа**

**Оборудование:** геоморфологические карты (атлас ФГАМ), атласы учителя, тектоническая карты мира, физическая карта Азии

**Вопросы для собеседования:**

Мегарельеф Земли. Закономерности размещения крупнейших геотектур и морфоструктур.

1. Экзогенные процессы в литосфере. Проявления внешних процессов на поверхности литосферы.
2. На какие группы классифицируются все формы рельефа Земли (по И.П. Герасимову и Ю.А. Мещерякову)? Каковы принципы их выделения?
3. Рельеф суши.
4. Рельеф дна океана.

**Задание 1.** Познакомиться с классификацией рельефа, разработанной И.П. Герасимовым и Ю.А. Мещеряковым, выявить принципы, положенные в ее основу. Используя рис. 5 и 6 приведите примеры различных категорий геотектур, морфоструктур и морфоскульптур.

**Задание 2.** Дать анализ табл. 7. Указать, какие типы геотектуры и морфоструктуры (равнинно-платформенные или горные) наиболее распространены на поверхности суши, какое соотношение между ними в пределах каждого материка.

Таблица 7 – Площади основных типов геотектуры и морфоструктуры (по Беляковой Г.М.)

**Занятие 10**

**Тема: Гидросфера. Мировой океан**

**Оборудование:** карта океанов, ФГАМ, контурная карта Мира, цветные карандаши, физическая карта Северной Америки.

**Вопросы для собеседования:**

1. Общие сведения и гидросфере. Происхождение и распределение природных вод Земли. Их свойства.
2. Мировой океан как большая часть гидросферы. Части мирового океана, его морфометрические показатели и значение.
3. Физико-химические свойства воды Мирового океана. Их географические закономерности.
4. Динамика вод Мирового океана: причины, виды и географические закономерности.
5. Биологические ресурсы Мирового океана. Закономерности размещения живых организмов и состояние биоты в Мировом океане.

**Задание 1.** Рассмотрите общую схему поверхностных течений океанов и установите их связь с общей циркуляцией атмосферы.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие причины вызывают поверхностные течения в океанах?
2. На какие типы делятся течения в зависимости от их происхождения, продолжительности, физических свойств воды?

Рассмотрите карты течений в одном из атласов и обратите внимание на наличие в океанах двух замкнутых колец течений – в северном и южном полушариях. Характер распределения течений в океанах (за исключением северной части Индийского океана и Северного Ледовитого океана) обусловлен одной причиной. Вспомните особенности и различия в циркуляции атмосферы в тропических широтах. Это же сравнение приведите и для умеренных широт северного и южного полушарий.

На картах Физико-географического атласа мира (с. 50–51) проследите изменения положения течений тропического пояса по сезонам года и установите причину этих изменений.

Рассмотрите обобщенную схему течений океанов и установите связь распространения дрейфовых течений с циркуляцией атмосферы. Перерисуйте в свои тетради эту схему, отмечая разным цветом течения теплые и холодные. Подпишите типы течений на вашей схеме.

В процессе работы выясните условия возникновения и направления северного и южного пассатных (экваториальных) течений, смещение их по сезонам года, изменение их направлений под влиянием восточных берегов материков, формирование межпассатного против течения, влияние западного переноса на направление течений умеренного пояса, возникновение субтропических колец обоих полушарий, формирование и роль компенсационных течений.

**Таблица 9 – Поверхностные течения Мирового океана**

<b>Тихий океан</b>	
Северное Пассатное (Экваториальное)	Аляскинское
Курисио	Калифорнийское
Северо-Тихоокеанское	Камчатское
Южное Пассатное (Экваториальное)	Ойя-Сиво
Межпассатное (Экваториальное противотечение)	Течение Западных Ветров
Восточно-Австралийское	Течение мыса Горн
Эль-Ниньо	Перуанское (Гумбольдта)
<b>Атлантический океан</b>	
Северное Пассатное (Экваториальное)	Лабрадорское
Гвианское	Португальское
Карибское	Канарское
Флоридское	Южное Пассатное (Экваториальное)
Антильское	Межпассатное (Экваториальное противотечение)
Гольфстрим	Бразильское
Северо-Атлантическое	Фолклендское
Ирмингера	Течение Западных Ветров
Норвежское	Бенгельское
Нордкапское	Течение мыса Игольного
Шпицбергенское	Гвинейское
Восточно-Гренландское	
<b>Индийский океан</b>	
Муссонное	Мадагаскарское
Сомалийское	Мозамбикское '
Южное Пассатное (Экваториальное)	Течение Западных Ветров
Межпассатное (Экваториальное противотечение)	Западно-Австралийское
<b>Северный Ледовитый океан</b>	

Течение Арктического дрейфа	Восточно-Гренландское	Лабрадорское
-----------------------------	-----------------------	--------------

**Задание 2. Изучите карту распространения солености поверхностных вод Мирового океана, выявите и запишите в тетрадь следующие закономерности:**

- области океанов, характеризующиеся наиболее высокой соленостью поверхностных вод;
  - области, имеющие наименьшую соленость поверхностных вод;
  - изменение солености вод океанов по широтам: от экватора к полярным областям;
  - соленость воды морей разных типов (окраинных, материковых, островных).
- Выявите факторы, влияющие на формирование солености и их взаимосвязь.

**Ответьте письменно на следующие вопросы:**

- Какие причины вызывают изменение солености поверхностных вод океанов в сторону ее повышения или понижения?
- С чем связана пониженная соленость вод Северного Ледовитого океана?
- Какова закономерность изменения солености в океанах по широтам, чем она определяется?
- В чем состоит особенность в распределении солености вод Атлантического и Тихого океанов и с чем она связана?
- Чем объясняются различия в солености разных морей?

**Домашнее задание:** Воды суши (подземные воды, реки, озера, болота, ледники, каналы, водохранилища). Номенклатура: «Южная Америка»

**Занятие 11 Тема: Гидросфера. Воды суши**

**Оборудование:** линейки, миллиметровая бумага, физическая карта Южной Америки

**Вопросы для собеседования:**

- Подземные воды. Условия формирования и их виды. Географическое распределение.
- Реки. Морфология рек и речных бассейнов. Движение воды и работа рек.
- Питание и режим рек. Географическая классификация рек по гидрологическому режиму.
- Озера. Происхождение озерных котловин. Физико-химические свойства озерных вод. Органический мир. Классификация озер.
- Криосфера. Типы, географическое распространение и значение современного оледенения.

**Задание 1. Постройте график внутригодового распределения расходов воды р. Ясельда и ее притоков (табл. 10). Проанализируйте построенные типовые графики колебания уровня воды. Письменно ответьте на следующие вопросы:**

- Какие фазы водного режима можно выделить на графике?
- К какому типу водного режима можно отнести реку Ясельду и ее притоки?
- Какой вид питания преобладает на исследуемых реках?
- Какие уровни воды считаются характерными?

**Таблица 10 – Внутригодовое распределение расходов воды на р. Ясельда и ее притоках, м<sup>3</sup>/с**

Река – пост	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
1. Ясельда – с. Хорено	8,42	14,63	4,43	2,01	1,41	0,77	0,48	1,21	1,89	2,58	1,53	0,93
2. Ясельда – г. Береза	11,89	20,65	6,26	2,84	1,99	1,08	0,68	1,71	2,67	3,64	2,16	1,31
3. Ясельда – с. Сенин	47,94	83,38	25,01	12,04	8,34	4,63	2,78	7,18	11,35	14,82	8,8	5,33

4. кан. Винец – с. Рыгали	3,65	1,77	0,79	0,35	0,21	0,15	0,18	0,29	0,48	0,48	0,28	0,34
5. Жегулянка – Нехацево	5,69	2,77	1,23	0,55	0,32	0,24	0,28	0,45	0,74	0,75	0,43	0,53
6. Меречанка – с. Красеево	2,75	1,34	0,6	0,26	0,16	0,12	0,14	0,22	0,36	0,37	0,21	0,26

**Задание 2.** Постройте график высоты снеговой линии на разных широтах по данным табл. 11. Объясните различие высотного положения снеговой линии по широтам.  
**Таблица 11 – Высота снеговой линии на разных широтах земного шара**

Широта, градусы	Высота снеговой линии, м		Широта, градусы	Высота снеговой линии, м	
	Северное полушарие	Южное полушарие		Северное полушарие	Южное полушарие
90-80	650	0	40-30	4900	3200
80-70	790	0	30-20	5250	5300
70-60	1150	0	20-10	5475	5780
60-50	2500	870	10-0	4675	4720
50-40	3170	1700			

Высоту снеговой линии для северного и южного полушария покажите двумя кривыми, построенными в одной системе координат. На горизонтальной оси отложите географическую широту, на вертикальной – высоту снеговой линии. Масштаб горизонтальный: в 1 см – 5°; вертикальный: в 1 см – 500 м.

**Письменно ответьте на следующие вопросы:**

1. Каковы широтные закономерности в распространении высоты снеговой линии?
2. Каковы различия в высоте снеговой линии во внетропических широтах северного и южного полушарий? В чем их причина?
3. Почему в тропических широтах высота снеговой линии выше, чем на экваторе?

**Домашнее задание:** Биосфера. Номенклатура: «Африка»

**Занятие 12 Тема: биосфера**

**Оборудование:** почвенные разрезы, ФГАМ (количество солнечной радиации, количество осадков), физическая карта Африки.

**Вопросы для собеседования:**

1. Понятие о педосфере. Почвообразующие факторы и процессы почвообразования.
2. Географические закономерности распространения основных типов почв. Их свойства. Антропогенное влияние на качество почв.
3. Понятие о биосфере. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ее состав.
4. Биологический круговорот вещества. Биопродуктивность. Роль живого вещества в географической оболочке.

**Задание 1.** На основании данных табл. 12 выясните (предварительно вычислив %):

- а) где больше биомасса и океане или на суше – и во сколько раз;
- б) каково соотношение биомассы растений и биомассы животных на суше и в океане?

Полученные выводы объясните.

**Таблица 12 – Живая биомасса геосферы (млрд. т сухой массы) (по Рябчикову А.М.)**

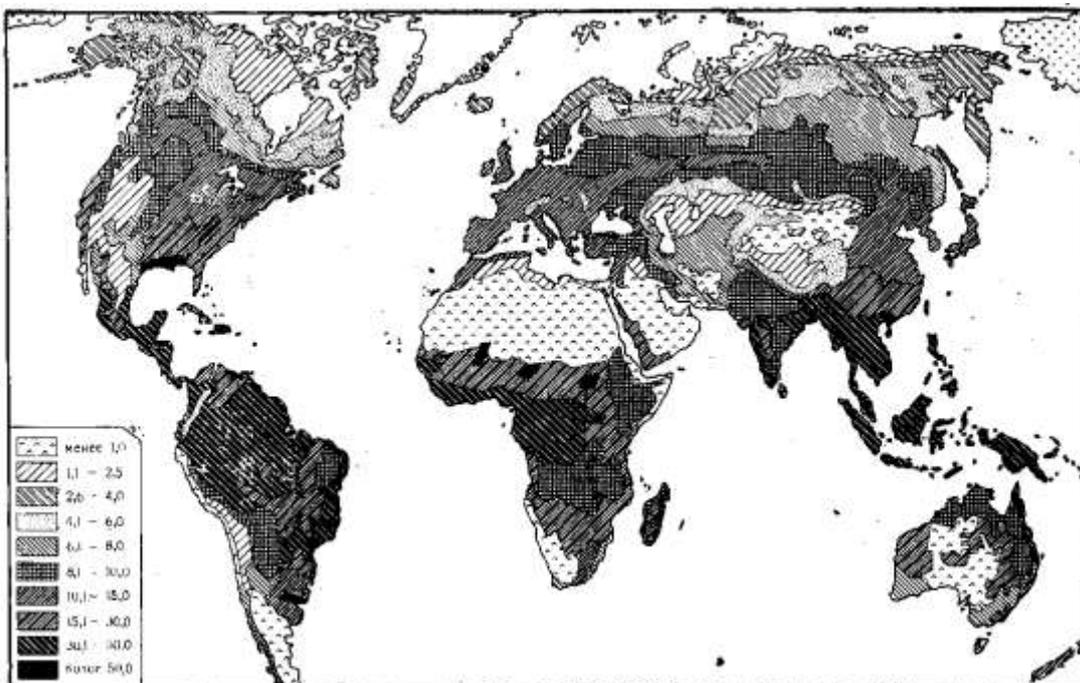
Компоненты биомассы	Земля в целом		Суша		Океан	
	общая масса	продуктивность в год	общая масса	продуктивность в год	общая масса	продуктивность в год
Фитомасса	1895	198,7	1895	128,7	0,22	70

В том числе леса	1650	79,0	1650	79,0	–	–
Зоомасса	27	62,0	20	56,0	7,00	6
Вся биомасса	1922	260,7	1915	184,7	7,20	76

**Задание 2.** Сопоставьте карту ежегодного прироста органического вещества растительности на земной поверхности (рис. 7) с картами распределения солнечной радиации и количества осадков. Выявите общие закономерности. В каких районах наблюдается прямая зависимость прироста фитомассы от количества солнечного тепла? В каком тепловом поясе прирост наибольший, в каком – наименьший? Чем вызваны изменения прироста фитомассы в одном и том же тепловом поясе? Для анализа используйте данные табл. 13.

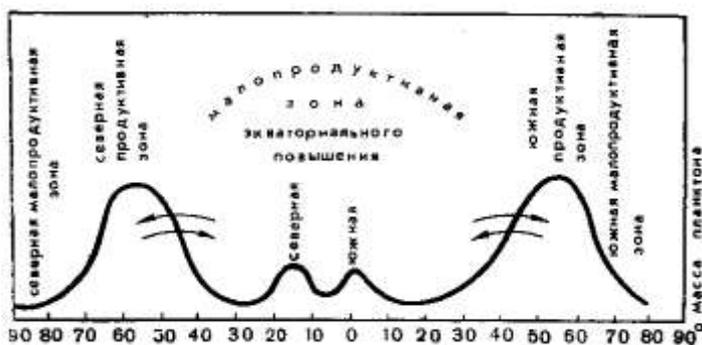
**Таблица 13 – Характеристики природных зон (по Пашкангу К.В.)**

Зоны	Радиационный баланс, ккал/см <sup>2</sup> , год	Увлажнение, %	Продуктивность фитомассы, ц/га
Тундровая	15	150	25
Таежная	30	149-100	70
Широколиственных лесов	45	149-100	120
Лесостепная	44	99-60	110
Степная	46	59-30	90
Субтропических лесов	55	99-60	200
Пустынная	50-70	29-13	20
Саванновая	75	99-30	120
Гилея	73	150-100	400



**Рисунок 7 – Ежегодный прирост органического вещества растительности на земной поверхности, т/га**

**Задание 3.** Проанализируйте рис. 8 и объясните причины изменения биологической продуктивности Мирового океана на разных широтах. Как влияют на биологическую продуктивность температура, соленость, вертикальная циркуляция вод? Дайте письменную характеристику биологической продуктивности в полярных, умеренных, тропических и экваториальных широтах.



**Рисунок 8 – Схема биологической продуктивности Мирового океана.**

**Домашнее задание:** Географическая оболочка. Человек и географическая оболочка.

Номенклатура: «Австралия, Антарктида»

**Занятие 13-14 Тема: Географическая оболочка**

**Оборудование:** карта климатических поясов, карта географических поясов, схема географических поясов и основных зональных типов ландшафтов на гипотетическом материке, циркули, цветные карандаши, карта океанов, физическая карта «Австралии», карта Антарктиды.

**Вопросы для собеседования:**

1. Что такое географическая оболочка? Каковы ее особенности как своеобразной материальной системы? Каковы границы географической оболочки?
2. Как соотносятся друг с другом географическая оболочка и биосфера? Какие существуют на этот счет взгляды?
3. Перечислите основные закономерности географической оболочки и дайте их определение?
4. Раскрыть содержание следующих закономерностей географической оболочки: целостности, ритмики развития, круговорота вещества и энергетики, полярной асимметрии, зональности и азональности.
5. Какие факторы определяют проявление зональности и азональности в географической оболочке?
6. Каковы формы проявления азональности в географической оболочке?
7. В каких физико-географических поясах годовая ритмика и долготная дифференциация выражена ярче, в каких слабее?
8. Что такое высотная поясность? Что такое спектр высотной поясности? Какая существует связь между горизонтальной зональностью и высотной поясностью и каковы между ними различия?
9. Современные взгляды на происхождения человека. Периодизация взаимодействия общества и географической среды.
10. Современный этап взаимодействия общества и географической среды. Положительные и отрицательные результаты техногенеза в географической оболочке.
11. Понятие о природных условиях и ресурсах. Их виды. Природопользование и охрана природы.
12. Понятие об устойчивости природных комплексов.
13. Ландшафтная сфера. Классификация ландшафтов, их значение в формировании географической оболочки.

**Задание 1.**

а) На основании анализа карты географических поясов в сопоставлении с картой климатов Земли (по Алисову) выявите принципы, положенные в основу выделения этих поясов.

- б) Составьте схему соподчиненности единиц физико-географического районирования, использованную при составлении анализируемой карты.
- в) Где географические зоны имеют протяжение, близкое к широтному, и где их отклонение от широтного протяжения наибольшее? Объясните причины.
- г) Как отражено на карте влияние абсолютной высоты и рельефа на дифференциацию географической оболочки?

**Задание 2.** Постройте круговую диаграмму (%) соотношения площадей, занимаемых географическими поясами (табл. 14). Площади, занимаемые аналогичными поясами в северном и южном полушариях, покажите одним цветом, но разной штриховкой.

**Письменно ответьте на следующие вопросы:**

- а) Какие географические пояса занимают на Земле наибольшие площади и какие – наименьшие? Почему?
- б) Какие наблюдаются различия в распределении географических поясов по полушариям? Объясните их.

**Таблица 14 – Соотношение географических поясов в разных полушариях**

Полушарие	Пояс	Площадь		Полушарие	Пояс	Площадь	
		млн. км <sup>2</sup>	%			млн. км <sup>2</sup>	%
Северное	Арктический	14,45	3	Южное	Антарктический	26,19	5
	Субарктический	17,62	3		Субантарктический	23,93	5
	Умеренный	53,22	10		Умеренный	34,47	7
	Субтропический	39,72	8		Субтропический	33,78	7
	Тропический	80,77	16		Тропический	95,10	19
	Субэкваториальный	38,65	7		Субэкваториальный	30,11	6
	Экваториальный	22,07	4		<b>Всего</b>	<b>510,08</b>	<b>100</b>

**Задание 3.** Проследите как изменяется структура высотной поясности в горах, расположенных: а) во влажных (рис. 9) и б) континентальных (рис. 10) секторах материков.



Рис. 9. Структура высотной поясности в океанических секторах материков северного и южного полушарий.



Рис. 10. Структура высотной поясности в континентальных секторах материков северного и южного полушарий.

**Рисунок 9 – Структура высотной поясности в океанических секторах материков северного и южного полушарий**

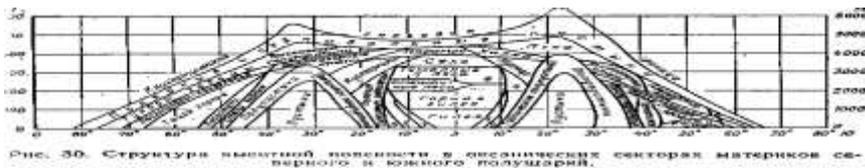


Рис. 30. Структура высотной поясности в океанических секторах материков северного и южного полушарий.



Рис. 31. Структура высотной поясности в континентальных секторах материков северного и южного полушарий.

## Рисунок 10 – Структура высотной поясности в континентальных секторах материков северного и южного полушарий

### Литература

1. Галант Т.Г., Гурвич Е.М. Практические занятия по землеведению и краеведению. – М.: Просвещение, 1988. – 112 с.
2. Кудло К.К. Лабораторные и практические занятия по землеведению и краеведению. – Минск: Вышэйшая школа, 1985. – 95 с.
3. Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 2004. – 288 с.
4. Неклюкова Н.П. Практикум по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1977. – 143 с.
5. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению. – М.: Высшая школа, 1982. – 223 с.
6. Практикум по общему землеведению / Под ред. Н.П. Матвеева. – М.: Просвещение, 1981. – 109 с.
7. Ратобылский Н.С. Практические занятия по землеведению и краеведению. – Минск: Вышэйшая школа, 1978. – 128 с.
8. Савцова Т.М. Общее землеведение. – М.: Академия, 2003. – 416 с.
9. Физическая география материков и океанов / Под общ. ред. А.М. Рябчикова. – М.: Высшая школа, 1988. – 592 с.

### Географическая номенклатура по курсу "землеведение и геофизика"

ЕВРАЗИЯ АФРИКА СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА ЮЖНАЯ АМЕРИКА АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ АНТАРКТИДА ТЕЧЕНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

#### ЕВРАЗИЯ

- **Площадь:** 54 870 тыс. км<sup>2</sup>
- **Крайние точки:** мыс Челюскин, Пиай, Рока, Дежнева
- **Реки:** Амударья, Амур [Аргунь, Сунгари, Уссури, Шилка], Анадырь, Брахмапутра, Висла, Волга [Ока, Кама, Вятка, Чусовая], Ганг, Гаррона, Днепр [Десна, Припять], Днестр, Дон [Медведица, Хопер], Дунай [Прут], Евфрат, Енисей [Ангара, Нижняя Тунгуска, Подкаменная Тунгуска], Западная Двина (Даугава), Или, Инд, Индигирка, Иравади, Колыма, Кубань, Кура, Лена [Алдан, Вилюй, Витим, Олёкма], Луара, Меконг, Неман, Обь [Иртыш, Ишим, Тобол], Одер, Оленек, Печора, Рейн [Майн], Риони, Рона, Салуин, Северная Двина [Вычегда, Сухона, Юг], Селенга, Сена, Сицзян, Сырдарья, Таз, Тарим, Тежу (Тахо), Темза, Терек, Тибр, Тигр, Урал, Хатанга, Хуанхэ, Эбро, Эльба, Яна, Янцзы

- **Озёра:** Алаколь, Аральское море, Байкал, Балатон, Балхаш, Баскунчак, Белое, Ван, Венерн, Веттерн, Дунтинху, Зайсан, Ильмень, Инари, Иссык-Куль, Каспийское море, Кукунор (Цинхай), Ладожское, Лобнор, Мертвое море, Меларен, Нам-Цо (Тэнгри-Нур), Онежское, Поянху, Сайма, Севан, Селигер, Таймыр, Тайху, Тонлесап, Туз, Убсу-Нур, Урмия (Резайе), Ханка, Хубсугул, Чаны, Чудское
- **Водохранилища:** Братское, Бухтарминское, Вилуйское, Волгоградское, Воткинское, Горьковское, Зейское, Иркутское, Камское, Капчагайское, Каховское, Куйбышевское, Красноярское, Кременчугское, Мингечаурское, Нижнекамское, Новосибирское, Рыбинское, Саратовское, Саяно-Шушенское, Усть-Илимское, Хантайское, Цимлянское, Чебоксарское
- **Архипелаги и острова:** Андаманские, Балеарские, Большие Зондские [Бали, Сулавеси, Суматра, Ява], Вайгач, Великобритания, Врангеля, Гебридские, Зеландия, Земля Франца-Иосифа, Ирландия, Исландия, Калимантан, Кипр, Колгуев, Командорские, Корсика, Крит, Курильские, Лакадивские, Мальдивские, Малые Зондские [Сумбава, Тимор, Флорес], Молуккские [Хальмахера, Серам], Никобарские, Новая Земля, Новосибирские, Сардиния, Сахалин, Северная Земля, Сицилия, Соловецкие, Тайвань, Фарерские, Филиппинские [Лусон, Минданао], Фюн, Хайнань, Шантарские, Шетландские, Шпицберген, Шри-Ланка, Эвбея, Японские [Кюсю, Сикоку, Хоккайдо, Хонсю]
- **Моря:** Адриатическое, Азовское, Андаманское, Аравийское, Балтийское, Баренцево, Белое, Берингово, Восточно-Китайское, Восточно-Сибирское, Желтое, Ионическое, Карское, Красное, Лаптевых, Лигурийское, Мраморное, Норвежское, Охотское, Северное, Средиземное, Тирренское, Черное, Чукотское, Эгейское, Южно-Китайское, Японское
- **Проливы:** Баб-эль-Мандебский, Большой и Малый Бельт, Берингов, Босфор, Вилькицкого, Гибралтарский, Дарданеллы, Дмитрия Лаптева, Карские Ворота, Каттегат, Корейский, Ла-Манш, Лаперуза, Лонга, Маточкин Шар, Мессинский, Малаккский, Отранто, Ормузский, Па-де-Кале, Сангарский (Цугару), Санникова, Св. Георга, Скагеррак, Тайваньский, Татарский, Тунисский, Югорский Шар
- **Заливы:** Аденский, Анадырский, Бакбо (Тонкинский), Байдарацкая губа, Бенгальский, Бискайский, Ботнический, Бохус, Бристольский, Генуэзский, Камбейский, Лионский, Ляодунский, Манарский, Обская губа, Оманский, Персидский, Петра Великого, Печорская губа, Рижский, Сиамский, Таранто, Финский, Хатангский, Чешская губа, Шелихова
- **Глубоководные желоба:** Тихий океан: Курило-Камчатский (9717), Северный Ледовитый океан: впадина Литке (5449)
- **Горные системы:** Алданское наг., Алтай [Белуха - 4506], Альпы [Монблан - 4807], Андалузские, Апеннины, Арденны, Армянское наг. [влк. Большой Арарат - 5165], Большой и Малый Кавказ [Казбек - 5033, Эльбрус - 5642], Большой и Малый Хинган, Бырранга горы, Верхоянский хр., Витимское плоск., Вогезы, Восточные и Западные Гаты, Восточный и Западный Саян, Гималаи [Джомолунгма (Эверест) - 8848], Гиндукуш, Декан плоск., Джугджур хр., Енисейский кряж, Заалайский хр. [пик Ленина - 7134], Загрос, Иранское наг., Кантабрийские, Каракорум [Чогори - 8611], Карпаты, Кембрийские горы, Копетдаг хр., Корякское наг., Крымские, Кузнецкий Алатау, Куньлунь, Кухруд хр., Монгольский Алтай, Наньшань, Пай-Хой хр., Памир [пик Коммунизма (Исмаила Сомони) - 7495], Пинд, Пиренеи [Ането (Пико-де-Ането) - 3404], Понтийские горы, Путорана плато, Рудные, Родопы, Салаирский кр., Сихотэ-Алинь, Скандинавские, Срединный хр., Становое наг., Становой хр., Стара-Планина, Судеты, Тавр, Татры, Тибет, Тянь-Шань [пик Победы - 7439], Урал, Хамар-Дабан, Хибины, Центральная Кордильера, Циньлин хр., Черского хр. [Победа - 3147], Чукотский хр., Эльбурс, Яблоновый хр.

- **Равнины, возвышенности, плато, нагорья:** Анабарское плато, Большеземельская тундра, Валдайская возв., Великая Китайская равн., Вилуйское плато, Волынская возв., Динарское наг., Енисейский кряж, Иранское наг., Ишимская степь, Казахский Мелкосопочник, Малва плато, Малоземельская тундра, Мангышлак плато, Манселька возв., Месета (Кастильское плоског.), Нормандская возв., Общий Сырт возв., Подольская возв., Приазовская возв., Приволжская возв., Приднепровская возв., Приленское плато, Северные Увалы, Сибирские Увалы, Смоленско-Московская возв., Среднерусская возв., Ставропольская возв., Тиманский кряж, Тургайское плато, Тунгусское плато, Устюрт плато, Центральный Французский массив, Чешско-Моравская возв.
- **Низменности:** Анадырская низм., Барабинская степь, Индо-Гангская низм., Карагие впад. [-139], Колымская низм., Кумо-Манычская впад., Куро-Араксинская низм., Месопотамская низм., Нижнедунайская низм., Польская низм., Прикаспийская низм., Причерноморская низм., Северо-Германская низм., Северо-Сибирская низм., Северо-Французская низм., Среднедунайская низм., Туранская низм., Тургайский прогиб, Турфанская впад. [-154], Яно-Индибирская низм.
- **Пустыни:** Алашань, Бетпак-Дала (Голодная степь), Большой и Малый Нефуд, Гоби, Джунгарская Гоби, Каракумы, Кызылкум, Руб-эль-Хали, Сирийская, Такла-Макан, Тар
- **Полуострова:** Апеннинский, Аравийский, Балканский, Бретань, Гыданский, Индокитай, Индостан, Камчатка, Канин, Кольский, Корейский, Крымский, Малакка, Малая Азия, Мангышлак, Пиренейский, Скандинавский, Тазовский, Таймыр, Таманский, Чукотка, Югорский, Ямал

## АФРИКА

- **Площадь:** 30 319 тыс. км<sup>2</sup>
- **Крайние точки:** мыс Эль-Абьяд, Игольный, Альмади, Рас-Хафун
- **Реки:** Веби-Шебели (Уаби-Шэбэлле), Вольта, Замбези, Конго [Луалаба, Ломами, Убанги], Лимпопо, Нигер, Нил [Белый Нил, Голубой Нил], Окаванго, Оранжевая, Руфиджи, Сенегал, Шари
- **Озёра:** Бангвеулу, Виктория, Киву, Мверу, Мобуту-Сесе-Секо (бывш. оз. Альберт), Ньяса, Рудольф, Танганьика, Тана, Чад
- **Водохранилища:** Асуанское, Вольта, Кариба, Кабора-Басса
- **Архипелаги и острова:** Азорские, Амирантские, Биоко (бывш. о. Фернандо-По), Занзибар, Зеленого Мыса, Канарские, Коморские, Мадагаскар, Мадейра, Маскаренские [Маврикий, Реюньон], Сейшельские, Сокотра
- **Проливы:** Мозамбикский
- **Заливы:** Гвинейский, Сидра
- **Глубоководные желоба:** Атлантический океан: Романш (7856)
- **Горные системы:** Адамава, Ахаггар наг., Высокий Атлас, Дарфур плато, Драконовы горы, Капские горы, Кения - 5199, влк. Килиманджаро - 5895, пик Маргерита - 5109, горы Митумба, Сахарский Атлас, Тибести наг., Эфиопское наг [Рас-Дашэн - 4623]
- **Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности:** Ассаль впад. [-153], Боделе впад., Большое Кару, Верхнее Кару, Высокий Велд, Каттара впад. [-133]
- **Пустыни:** Аравийская, Калахари Ливийская, Намиб, Нубийская, Сахара
- **Полуострова:** Сомали

## СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

- **Площадь:** 24 247 тыс. км<sup>2</sup>

- **Крайние точки:** мыс Мерчисон, Марьято, Принца Уэльского, Сент-Чарльз
- **Реки:** Атабаска, Колорадо, Колумбия, Маккензи, Миссисипи [Арканзас, Миссури, Огайо, Теннесси], Нельсон, Рио-Гранде, Св. Лаврентия, Черчилл, Юкон
- **Озёра:** Атабаска, Бол. Медвежье, Бол. Невольничье, Бол. Соленое, Верхнее, Виннипегосис, Виннипег, Гурон, Дубонт, Манитоба, Мичиган, Никарагуа, Оленье, Онтарио, Эри
- **Архипелаги и острова:** Архипелаг Александра, Алеутские, Арктический архипелаг [Банкс, Баффинова Земля, Виктория, Принца Уэльского, Сомерсет], Багамские, Бермудские, Большие Антильские [Гаити, Куба, Пуэрто-Рико, Ямайка], Ванкувер, Гренландия, Кадьяк, Канадский архипелаг [Девон, Элсмир], Королевы Шарлотты, Ньюфаундленд, Саутхемптон
- **Моря:** Баффина, Бофорта, Гренландское, Карибское, Саргассово
- **Проливы:** Гудзонов, Датский, Девисов, Кабота, Флоридский, Шелихова, Юкатанский
- **Заливы:** Аляска, Амундсена, Бристольский, Гондурасский, Гудзонов, Калифорнийский, Кампече, Коцебу, Мексиканский, Мэн, Нортон, Панамский, Св. Лаврентия, Чесапикский
- **Горные системы:** Алеутский хр., Аляскинский хр. [Мак-Кинли - 6193], Аппалачи, Береговые хребты, Брукс хр., Внутреннее плато, Восточная Сьера-Мадре [влк. Орисаба - 5700], Западная Сьера-Мадре, Каскадные горы, Макензи горы, Нотр-Дам, Передовой хр., Скалистые горы [Эльберт - 4399], Сьерра-Мадре, Сьерра-Невада [Уитни - 4418], Южная Сьерра-Мадре
- **Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности:** Аллеганское плато, Большой Бассейн, Великие равнины, Долина Смерти впад. [-85], Камберленд плато, Колорадо плато, Лаврентийская возв., Миссисипская низм., Москитовый берег, Озарк плато, Эдуардс плато
- **Полуострова:** Аляска, Бутия, Калифорния, Лабрадор, Мелвилл, Новая Шотландия, Флорида, Юкатан

## ЮЖНАЯ АМЕРИКА

- **Площадь:** 17 834 тыс. км<sup>2</sup>
- **Крайние точки:** мыс Гальинас, Фроуорд, Париньяс, Кабу-Бранку
- **Реки:** Амазонка [Мадейра, Мараньон, Пурус, Риу-Негру, Тапажос, Укаяли], Магдалена [Каука], Ориноко, Парана [Парагвай], Рио-Колорадо, Рио-Негро, Сан-Франсиску, Токантинс, Уругвай, Чубут
- **Озёра:** Маракайбо, Мар-Чикита, лаг. Патус, Поопо, Титикака
- **Водохранилища:** Рио-Негро
- **Архипелаги и острова:** Галапагос, Огненная Земля, Тринидад, Фолклендские, Чилоэ
- **Проливы:** Дрейка, Магелланов
- **Заливы:** Венесуэльский, Ла-Плата, Сан-Матиас
- **Глубоководные желоба:** Тихий океан: Перуанский (6601), Чилийский (8069); Атлантический океан: Пуэрто-Рико (8742)
- **Горные системы:** Анды [Аконкагуа – 6960, влк. Льюльяльяко – 6723, Чимборасо – 6272], Восточная Кордильера, Гвианское плоск. [Рорайма – 2772], Западная Кордильера, Центральная Кордильера
- **Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности:** Амазонская низм., Атакама пуст., Бразильское плоск., Гвианское плоск., Гран-Чако, Кампос, Ла-Монтанья возв., Лаплатская низм., Оринокская низм., Пампас, Патагония, Сельвас

## АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ

- **Площадь:** 7 687 тыс. км<sup>2</sup>
- **Крайние точки:** мыс Йорк, Юго-Восточный, Стип-Пойнт, Байрон
- **Реки:** Дарлинг, Куперс-Крик, Муррей, Флиндерс
- **Озёра:** Гэрднер, Кэри, Торренс, Эйр
- **Архипелаги и острова:** Гавайские, Каролинские, Маршалловы, Новая Британия, Новая Гвинея, Новые Гебриды, Новая Зеландия, Новая Ирландия, Новая Каледония, Самоа, Соломоновы [Бугенвиль], Тасмания, Фиджи
- **Моря:** Арафурское, Банда, Коралловое, Сулавеси, Тасманово, Тиморское, Фиджи, Филиппинское, Яванское
- **Проливы:** Бассов, Зондский, Кука, Макасарский, Торресов
- **Заливы:** Большой Австралийский, Карпентария
- **Глубоководные желоба:** Тихий океан: Марианский (11022), Тонга (10882), Филиппинский (10265); Индийский океан: Зондский (7729)
- **Горные системы:** Баркли, Большой Водораздельный хребет [Костюшко - 2230], влк. Джая (о. Новая Гвинея) - 5029, Кимберли, Макдоннелл хр., Хамерсли
- **Равнины, пустыни:** Большая Песчаная пустыня, Большая пустыня Виктория, Большой Артезианский бассейн, Гибсона пуст.
- **Полуострова:** Арнемленд, Кейп-Йорк

## АНТАРКТИДА

- **Площадь:** 14 100 тыс. км<sup>2</sup>
  - **Крайняя точка:** мыс Муди
  - **Архипелаги и острова:** Кергелен, Южная Георгия, Южные Оркнейские, Южные Сандвичевы, Южные Шетландские
  - **Моря:** Амундсена, Беллинсгаузена, Росса, Содружества, Уэдделла
  - **Глубоководные желоба:** Южно-Сандвичев (8264)
  - **Полуострова:** Антарктический
- ТЕЧЕНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА**
- **Атлантический океан:** Ангольское, *Бенгельское*, Бразильское, *Восточно-Гренландское*, Гвинейское, Гольфстрим, *Лабрадорское*, *Прибрежное антарктическое*, Северное пассатное, Северо-Атлантическое, *Фолклендское*, Южное пассатное
  - **Индийский океан:** *Западно-Австралийское*, Мозамбикское, Муссонное, Мыса Игольного, *Сомалийское*, Южное пассатное
  - **Тихий океан:** Аляскинское, Восточно-Австралийское, *Западных ветров*, *Калифорнийское*, Куро시오, Межпассатное противотечение, *Перуанское*, Северное пассатное, Северо-Тихоокеанское, Южное пассатное

*курсивом выделены холодные течения*

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Цель самостоятельных занятий заключается в изучении студентам отдельных разделов курса и выполнении запланированных объемов домашнего задания.

№	Вид СРС	Форма отчетности	Вид контроля	Объем в часах

1	Подготовка к лекционным занятиям	Конспект	Участие на занятии	15
2	Подготовка к практическим занятиям	Конспект	Участие на занятии	20
3	Подготовка отчета и защита практических работ	Конспект	Защита ПР	10
4	Подготовка к лабораторным занятиям	Конспект	Участие на занятии	20
5	Изучение материала, не вошедшего в содержание аудиторных занятий	Конспект	Участие на занятиях	15
6	Подготовка к контрольным мероприятиям	Контрольная работа	РК 1, РК 2	10
Всего				90

### Планирование самостоятельной работы студентов

№	Модули и темы	Виды СРС		Неделя семестра	Объём часов	Кол-во баллов
		обязательные	дополнительные			
Модуль 1						
	Тема № 1 Введение. Объект, предмет, методы и история Землеведения	Активное резюмирование  Подготовка к контрольной работе	Подготовка реферата	1	1	0-2
	Тема № 2 Земля в Солнечной системе	Активное резюмирование		1,2	1	0-2
	Практическое занятие № 1 «Анализ закономерностей строения	Выполнение практического задания Подготовка к		3		0-3

	Солнечной системы»	контрольной работе				
	Тема № 3 Космос и Земля	Активное резюмирование		3	1	0-2
	Практическое занятие № 2 «Фигура, размеры, движения Земли и их географические следствия»	Выполнение практического задания  Подготовка к контрольной работе		1		0-3
	Тема № 4 Форма, строение и состав Земли	Активное резюмирование	Решение кейса	4,5	1	0-2
	Практическое занятие № 3 «Географическая оболочка как планетарный природно-территориальный комплекс»	Выполнение практического задания  Подготовка к контрольной работе				0-4 0-4
Всего баллов по модулю 1				0-30		
Модуль 2						
	Тема № 5. Функционирование планетной системы.	Активное резюмирование		6, 7	1	0-2
	Практическое занятие № 4 «Поверхность Земли»	Выполнение практического задания  Подготовка к контрольной работе				0-3 0-3

	Тема № 6. Развитие Земли.	Активное резюмирование	Решение кейса	7	1	0-2
	Практическое занятие № 5 «Круговороты вещества и энергии»	Выполнение практического задания				0-3
		Подготовка к коллоквиуму				0-3
	Тема № 7. Пространствен ная дифференциац ия оболочек Земли.	Активное резюмирование		8,9	1	0-2
	Практическое занятие № 6 «Тепловой режим земной поверхности»	Выполнение практического задания				0-6
		Подготовка к контрольной работе				0-2
	Тема № 8. Планетарные подсистемы.	Активное резюмирование		9,10		0-2
	Практическое занятие № 7 «Глобальные циркуляции». Часть А. Атмосферная циркуляция	Выполнение практического задания				0-5
		Подготовка к контрольной работе				0-2
	Всего баллов по модулю 2			0-35		
Модуль 3						
	Тема № 8. Планетарные подсистемы.	Активное резюмирование		11	1	0-2

	Практическое занятие № 7 «Глобальные циркуляции». Часть В. Океаническая циркуляция	Выполнение практического задания  Подготовка к контрольной работе				0-2  0-2
	Тема № 9. Биосфера.	Активное резюмирование		12, 13		0-2
	Практическое занятие № 8 «Живое вещество геосферы»	Выполнение практического задания  Подготовка к коллоквиуму				0-2  0-2
	Тема № 10. Геосистемы.	Активное резюмирование  Подготовка к контрольной работе	Решение кейса	13, 14	1	0-4  0-4
	Тема № 11. Человечество, окружающая среда, природопользование.	Подготовка реферата  Тестовая контрольная	Составление презентации	15		0-4  0-3
	Тема № 12. Глобализация; проблемы и перспективы.	Подготовка к проведению «круглого стола». Тестовая контрольная.	Составление презентации	16		0-5  0-3
Всего баллов по модулю 3						0-35
Подготовка к экзамену						45 часов
Итого					54 часа	0-100

### Содержание СРС:

#### Тема № 1. География в современном мире

Основные этапы развития географии. Географические сведения древних культурных народов. География и античное время. Средневековье. Эпоха Великих географических открытий. География в России и Западной Европе в XVII-XIX вв. Возникновение и становление современных отечественных и зарубежных географических школ. Основные направления развития географии в советский период (1917-1991 гг.). Университетские географические школы. Д.Н. Анучин. А. И. Воейков, В. В. Докучаев, Л. С. Берг, Н. А. Солнцев, Ю. Г. Саушкин. Зарубежная география XX века.

## **Тема № 2. Космос и планетная система**

Глобальный рельеф Земли - распределение суши и моря в истории земли, главные черты и особенности мегарельефа, причины его трансформаций, рифтогенез. Географические следствия изменений глобального рельефа Земли, соотношений и очертаний суши и водных пространств.

Сущность живого вещества и организма. Их черты и особенности функционирования на разных этапах истории Земли. Источники жизни — время и место создания органических веществ и осадков. Взаимодействие живого и неживого. Роль космоса. Значение учения В. И. Вернадского о биосфере для современного понимания окружающего мира.

## **Тема № 3. Взаимодействия геосфер в истории Земли**

Верхняя и нижняя границы географической оболочки. Соотношение ландшафтной сферы и географической оболочки. Ландшафтная сфера и биосфера. Определение географической оболочки. Качественное своеобразие и основные закономерности географической оболочки: целостность, различные агрегатные состояния вещества, наличие двух энергетических источников (эндогенного и экзогенного), зональность, ритмичность и др. Возникновение (образование, зарождение) географической оболочки.

## **Тема № 4. Космические и общепланетарные воздействия на географическую оболочку**

Солнечная система и их происхождение. Земля в Солнечной системе: гипотезы происхождения и начального развития. Приливно-отливные явления; солнечно-земные связи. Общепланетарные факторы воздействия на географическую оболочку: магнитное поле, форма и размеры Земли, движение Земли и их географические следствия.

## **Тема № 5. Структура географической оболочки**

Массы компонентов и роль каждого из них в географической оболочке. Трехмерность географической оболочки. Понятие о географических структурах. Ярусное (по вертикали) и ландшафтное (по горизонтали) строение географической оболочки.

## **Тема № 6. Структуры, обусловленные эндогенными факторами**

Внутрикомпонентные круговороты. Взаимопроникновение и взаимодействие структурных частей географической оболочки. Межструктурное перемещение вещества. Межструктурные круговороты вещества и энергии, единство географической оболочки. Круговороты — источник динамического состояния географической оболочки и важнейший показатель ее целостности.

## **Тема № 7. Развитие географической оболочки**

Важнейшие этапы развития географической оболочки: догеологический, добиогенный, биогенный, антропогенный. Основные закономерности развития природы земной поверхности: поступательно-ритмическая форма, направленные изменения и др. Палеогеография новейшего геологического прошлого.

## **Тема № 8. Человек и географическая оболочка**

Современный научно-технический прогресс и его влияние на географическую оболочку. Ноосфера. Проблемы охраны и рационального использования природной среды. Основы управления глобальными географическими процессами. Физико-географический прогноз. Обратные связи. Воздействие ландшафтной сферы на человека.

В процессе нашей совместной работы мы будем придерживаться следующих правил:

- 1 Преподаватель и студент должны относиться друг к другу с уважением.
- 2 Не бойтесь ошибаться. Не ошибается тот, кто ничего не делает.
- 3 Любые нарушения правил поведения на занятиях будут наказываться, вплоть до удаления из аудитории (снятие баллов за посещение).
- 4 За пропуски занятий устанавливаются следующие штрафные санкции: за отсутствие на лекции или практическом занятии без уважительной причины 1,0 баллов.
- 5 Будьте активны на занятиях. Задавайте преподавателю вопросы. Присутствие на занятии не является достаточным – активное участие в обсуждениях, постановка вопросов по рассматриваемой теме или предоставление ответов, своих наблюдений является важным для обучения, особенно на презентациях.
- 6 Подготовка к каждому занятию обязательна, также как и прочтение всего заданного материала.
- 7 Ваша подготовка будет проверяться контрольными работами, тестами, опросами.
- 8 Все задания должны выполняться к установленному времени.
- 9 Задания на СРС, выполненные с опозданием, будут автоматически оцениваться ниже, а именно в 2 балла.
- 10 Посещение занятий является обязательным. Если вы пропустили три и более занятий без уважительных причин (причина подтверждается документально), то преподаватель вправе потребовать от вас допуска из деканата. Помните: посещаемость входит в итоговую оценку.
- 11 Пропущенные занятия отрабатываются в установленное преподавателем время.
- 12 Опоздания на аудиторные занятия допускаются только до 5 минут, в противном случае студент к занятию не допускается. При наличии объективных причин, необходимо преподавателя предупредить заранее.
- 13 Когда говорит преподаватель разговоры вслух не допускаются. После второго предупреждения студент удаляется из аудитории.
- 14 На занятия студенты должны приходиться подготовленными, используйте рекомендованную литературу
- 15 Правила внутреннего распорядка, принятые в университете, должны выполняться.
- 16 Категорически запрещается списывание и плагиат.
- 17 В семестре предусмотрены два рубежных контроля.
- 18 Не входить в аудиторию в верхней одежде.



			связаны между собой в одно целое и непрерывно изменяются под влиянием космоса.		
			<b>умеет</b> пользоваться полученными знаниями для объяснения эффектов взаимодействия и поведения оболочек Земли, объединенных потоками вещества и энергии	Выполненные практические работы в течении семестра	Задачи из ФОС -1
2	Раздел 2 Земля во Вселенной 4 часа	ОПК-2, ОПК-3	<b>знает</b> происхождение, строение, движения, свойства Земли и их географические следствия	собеседование (УО-1).	тест
	Раздел 3 Географическая оболочка – предмет землеведения 26 часов	ОПК-2, ОПК-3	<b>умеет -</b> общие сведения о Земле и связи её с космическими телами; состав географической оболочки и свойства основных	Выполненные практические работы в течении семестра	Задачи из ФОС 2

			<p>компонентов природы, составляющих географическую оболочку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- место и роль этих компонентов в жизни географической оболочки;</li> <li>- о наличии глубокой связи между природными компонентами, что каждая земная сфера есть продукт этой связи, часть целостной географической оболочки.</li> </ul>		
			<p><b>владеет</b> приемами анализа и синтеза для получения новой информации о пространственно-временной упорядоченности глобальных явлений в интересах повышения эффективности управления и увеличения точности прогнозирования.</p>	<p>Письменная работа - допуск к выполнению практических работ</p>	<p>Задачи из ФОС 3</p>

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

(электронные и печатные издания)

### Основная литература

Общее землеведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.А. Гледко - Минск : Выш. шк., 2015. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850626080.html>

Землеведение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Любушкина С.Г., Кошевой В.А. - М. : ВЛАДОС, 2014. - (Учебное пособие для вузов). -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691020186.html>

1) Землеведение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" (профиль "География") / Любушкина С.Г., Кошевой В.А. - М. : ВЛАДОС, 2014. - (Учебное пособие для вузов). -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691020193.html> Авторы Любушкина С.Г., Кошевой В.А

2) [Беловолова Е. А.](#)

3) Методика реализации практической направленности обучения географии в современной школе: Монография / Беловолова Е.А. - М.:Прометей, 2013. - 144 с. ISBN 978-5-7042-

2461 <http://znanium.com/catalog/query/?text=землеведение>

4) Попова, О. Б. Землеведение : учеб.-метод. пособие / О. Б. Попова .— Оренбург : ОГУ, 2013 .— 106 с. : <https://rucont.ru/efd/210095>.

5) Краснов, А.Н. Курс землеведения / Проф. А.Н. Краснов, А.Н. Краснов .— : тип. Тренке и Фюсно, 1909 .— 1010 с. : ил.

<https://rucont.ru/efd/69711>

6) Савцова, Т М Общее землеведение : учебное пособие для вузов / Т. М. Савцова 2-е изд., испр. Москва : Академия, 2005 412

с. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)

7)

### 8) Дополнительная литература

1 Боков, В.А. Общее землеведение: учебник для вузов / В.А. Боков [и др.]. - СПб: СПбГУ, 1999. - 267с.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>

2 Любушкина, С.Г. Общее землеведение: учебное пособие для вузов / С. Г.

Любушкина [и др.]; под ред. А. В. Чернова. - М.: Просвещение, 2004. - 287 с <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>.

- 3 Мельчаков, Л.Ф. Общее землеведение с основами краеведения: учебное пособие для вузов / Л. Ф. Мельчаков; МГЗПИ. - М.: Просвещение, 1981.-187 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 4 Мильков, Ф.Н. Терминологический словарь по физической географии / Ф. Н. Мильков [и др.]. - М.: Высшая школа, 1993. – 287 с <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>.
- 5 Неклюкова, Н.П. Общее землеведение: Литосфера. Биосфера. Географическая оболочка : учебное пособие для педагогических вузов / Н. П. Неклюкова. -2-е изд., доп. -М. : Просвещение, 1975. – 222 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 6 Неклюкова, Н.П. Практикум по общему землеведению: учебное пособие для педагогических вузов / Н. П. Неклюкова. - 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1977. –140 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 7 Никонова, М.А. Землеведение и краеведение: учебное пособие для вузов / М. А.Никонова [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2005. – 219 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 8 Никонова, М.А. Практикум по землеведению и краеведению : учебное пособие для вузов / М. А. Никонова, П.А. Данилов. - М.: Академия, 2001. – 137 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 9 Савцова, Т.М. Общее землеведение: учебное пособие для вузов / Т. М. Савцова.-4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2008. – 411 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 10 Селиверстов, Ю.П. Землеведение: учебное пособие для вузов / Ю. П. Селиверстов [и др.]. -2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2007. – 302 с <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>.
- 11 Шубаев, Л.П. Общее землеведени: учебное пособие для вузов / Л. П. Шубаев. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1977. – 454 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:61034&theme=FEFU>
- 12.Арманд Д. Л. Географическая среда [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU) и рациональное использование природных ресурсов. – М., 1983.
- 13.Будыко М. И. Эволюция биосферы. – Л., 1984. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)
- 14.Будыко М.И., Ронов А. Б., Яншин А. Л. История атмосферы. – Л., 1985.
- 15.Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. – М., 1989. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)

16. Глобальные изменения природной среды (климат и водный режим)/Отв. ред. Н. С. Касимов. – М., 2000. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)
17. Григорьев А.А. Типы географической среды. МЛ 1970. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)
18. Зимы нашей планеты. Земля подо льдом/ Под ред. Б. Джона. – М., 1982.
19. Исаченко А. Г. Экологическая география России. – СПб., 2001. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)
20. Максимов Е. В. Ритмы на Земле и в Космосе. – СПб., 1995.
21. Марков К.К. и др. Введение в физическую географию. МЛ 1972. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)
22. Неклюкова Н.П. Общее землеведение. 4.1,2. МЛ 1980. [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=землеведение&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=землеведение&theme=FEFU)

### Электронные ресурсы

1. Варшанина Т. П. Тестовые задания по общему землеведению: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе студентов. Майкоп: Адыгейский университет, 2000. – 30 с. – URL:[http://window.edu.ru/resource/389/37389/files/Varshanina\\_test.pdf](http://window.edu.ru/resource/389/37389/files/Varshanina_test.pdf)
2. Полин А.К. Геология в педагогическом вузе (геологические процессы): Тексты лекций. – 2006. – 46 с. – URL:<http://window.edu.ru/resource/763/50763/files/apolin2.pdf>
3. Крепша Н.В. Науки о Земле: Учебное пособие / Томский политехнический университет. - Томск, 2004. - 160 с. – URL:<http://window.edu.ru/resource/197/75197/files/Zemla.pdf>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные источники:

1. <http://www.geoglobus.ru/> Геолого-географическое обозрение;
2. <http://www.ecosystema.ru/> Экологический центр «Экосистема»;
3. <http://www.geo-site.ru/> Географический портал;
4. <http://zemlevedy.ucoz.ru/> Общее землеведение.
5. [www.gismeteo.ru](http://www.gismeteo.ru)
6. <http://fns.nspu.ru/resurs/fisgeo.ru>
7. <http://www.museum.msu.ru>
8. [http://www.scholar.ru/tag.php?tag\\_id=14497](http://www.scholar.ru/tag.php?tag_id=14497)
9. <http://magiclibrary.ex6.ru/album2.php>
10. <http://zemlevedy.ucoz.ru>
11. <http://www.booksshare.net>
12. <http://edc.tversu.ru/ext/plan.pdf>
13. [http://eko-r.ucoz.ru/news/metody\\_geograficheskikh\\_issledovaniy/](http://eko-r.ucoz.ru/news/metody_geograficheskikh_issledovaniy/)
14. <http://otherreferats.allbest.ru/geography/>
15. <http://slovari.yandex.ru/>

16. <http://www.twirpx.com/files/common/geography/discovers/>
17. [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)
18. <http://geo.web.ru>
19. <http://window.edu.ru>
20. [http://reriholga.ucoz.kz/load/ehlektronnye\\_uchebniki](http://reriholga.ucoz.kz/load/ehlektronnye_uchebniki)
21. <http://www.rgo.ru> – официальный сайт Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество».
22. <http://igras.ru> – официальный сайт Института географии РАН.
23. <http://geo.1september.ru> – электронная версия газеты «География».
24. <http://geo.historic.ru> – географический справочник.
25. <http://www.geo.ru> – электронный вариант журнала «Гео».
26. <http://geo2000.nm.ru> – познавательный сайт, освещающий географию стран мира.
27. [www.geo-site.ru](http://www.geo-site.ru)

## **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Компьютерный класс с установленным MS Office Excel

### **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Самостоятельная работа студентов (СРС) - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей.

В курсе «Землеведение и геофизика» СРС делится на обязательную и контролируруемую.

Обязательная СРС обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне выполненных тем лабораторных работ, тестовых заданий, докладов.

Контролируемая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, а также развитие аналитических навыков по проблематике дисциплины «Землеведение и геофизика». Подведение итогов и оценка результатов этой формы самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем (в дни консультаций).

Целью контролируемой СРС является формирование у студентов навыков исследовательской деятельности при выполнении заданий, направленных на изучение строения и функционирования геосферы, географической оболочки и составляющих ее сфер: литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы.

Контролируемая СРС может распространяться на студентов, имеющих пропуски лекций и практических занятий для подтверждения ими знаний, которые остальные студенты получают в аудиторное время.

Результаты контролируемой СРС оцениваются в баллах:

написание реферата (эссе) по заданной проблеме - "25";

выполнение презентации доклада - "50";

поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса - "10";

аналитический разбор научной публикации - "15".

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

Курс «Землеведение и геофизика» — основа географического образования, без которого профессиональные навыки в сфере географии будут неполными. Для успешного освоения этого курса необходима система лабораторно-практических занятий, которая должна помочь студентам закрепить теоретический материал, излагаемый на лекциях, а также привить ряд практических навыков, необходимых в их будущей профессиональной деятельности (умение анализировать

графики, диаграммы, тематические карты, составлять по различным источникам природные характеристики территорий, работать с литературным материалом и т. д.).

Для работы над курсом «землеведение и геофизика» рекомендуется иметь две тетради: одну для записи лекций, другую для выполнения практических работ.

В лекционной тетради необходимо выделить поля. Записи содержания лекции должны быть четкими, с указанием даты и названия темы. После лекции конспект желательно проработать, т.е. выделить основные положения темы, выводы и рекомендации, уточнить содержание основных понятий и терминов.

Тетрадь для практических занятий должна содержать конспекты литературных источников и выполненные практические работы. Для обязательных заданий желательно использовать правую часть тетради, а левую оставлять чистой и применять для расчетов, пометок, рисунков, подклеенных вырезок с диаграммами, графиками и т.д. Такая форма ведения тетради позволит студентам самостоятельно, глубоко прорабатывать материал курса, готовиться к зачету.

Профили, графики, контурные карты, проверенные контрольные работы и т.д. следует вклеивать в тетрадь в соответствующий раздел.

Структура практических работ определена содержанием программы дисциплины. Каждая тема предусматривает изучение одного из компонентов географической оболочки. Заключительные два занятия посвящены анализу антропогенных воздействий на географическую оболочку, а также рассчитаны на закрепление и обобщение знаний по курсу.

В некоторых темах имеются задания разной сложности, что позволяет учитывать индивидуальные возможности и степень подготовленности студента.

Задания даются в основном в виде задач и вопросов. Ряд практических заданий по темам вынесен для самостоятельного изучения, что будет способствовать активизации учебно-исследовательской работы студентов, научит их выявлять основные географические закономерности.

Контроль за работой студентов осуществляется как в ходе проверки домашних заданий, так и при проведении контрольных работ.

Значительный объем заданий позволяет индивидуализировать работу студентов.

При выполнении практических заданий необходимо пользоваться учебными пособиями, методическим руководством к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе, заданиями к практическим занятиям по Общему землеведению, атласами для средней и начальной школы.

Примечание. Выполняя чертежные работы по построению графиков, необходимо помнить следующее:

а). Все чертежные работы выполняются на миллиметровой бумаге простым карандашом или капиллярной ручкой. Если на графике несколько кривых, то они могут быть проведены разными цветами.

б). В зависимости от графика масштабы горизонтальный и вертикальный могут быть различными, но могут быть и одинаковыми.

в). Каждый график должен иметь четкое название, сопровождаться легендой и масштабом. Название графика указывается в верхней части чертежа, легенда и масштаб обычно

располагают внизу. Все надписи делаются также либо карандашом, либо капиллярной ручкой.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭССЕ, ДОКЛАДА

Эссе отличается от доклада более краткой формой изложения материала, меньшим кругом обсуждаемых вопросов и меньшим объемом анализируемых источников. Однако этапы и структура подготовки данных видов работы идентичны.

Изложенное понимание работы как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с первоисточниками, систематизировать и структурировать материал; г) наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме; б) соответствие содержания теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму работы.

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к работе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению и защите работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### ***Методика составления опорного конспекта:***

Опорный конспект – это развернутый план Вашего предстоящего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь Вам последовательно изложить тему, а преподавателю – лучше понимать Вас и следить за логикой Вашего ответа. Правильно составленный опорный конспект должен содержать все то, что в процессе ответа Вы намереваетесь рассказать. Это могут быть чертежи, графики, формулы (если требуется, с выводом), формулировки основных законов, определения.

#### *Основные требования к содержанию опорного конспекта:*

1. Полнота – это означает, что в нем должно быть отражено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

#### *Основные требования к форме записи опорного конспекта:*

1. Лаконичность. ОК должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный лист.
2. Структурность. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.
3. Акцентирование. Для лучшего запоминания основного смысла ОК, главную идею ОК выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов (по вертикали, по диагонали).
4. Унификация. При составлении ОК используются определённые аббревиатуры и условные знаки, часто повторяющиеся в курсе данного предмета (ВОВ, РФ, и др)
5. Автономия. Каждый малый блок (абзац), наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).
6. Оригинальность. ОК должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным не только Вам, но и преподавателю.
7. Взаимосвязь. Текст ОК должен быть взаимосвязан с текстом учебника, что так же влияет на усвоение материала.

#### *Примерный порядок составления опорного конспекта*

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

### *Рекомендации студентам по составлению тезисов*

**Тезисы** – это одна из форм само презентации, т.е. ситуации, актуальной для современного делового общения. Благодаря хорошо составленным тезисам Вы имеете возможность создать себе репутацию специалиста, способного находить научно-обоснованные пути решения профессиональных проблем. Не менее важно также и то, что в тезисах Вы можете показать себя деловым человеком, умеющим в краткой, логичной и убедительной, ясной и доступной для адресата форме излагать результаты своей работы. Тезисы – это кратко сформулированные основные положения научной работы (доклада, статьи и т.п).

*Основное назначение тезисов:*

- познакомить участников конференции с содержанием выступлений, чтобы они могли: а) выделить для себя наиболее интересные доклады, темы и проблемы, б) установить соотношение своего выступления с выступлениями других, в) прогнозировать возможности дискуссии и свое участие в ней, г) планировать встречи с коллегами и т.п.;
- представить в экономной форме информацию о своих исследованиях тем участникам, которые по различным причинам не смогут выступить;
- сделать обсуждаемые проблемы достоянием специалистов, заинтересованных в получении соответствующей информации и в поисковой ориентировке.

*Специфика содержания*

Тезисы представляют собой предметно-логическое целое, объединенное общей идеей. Эта идея должна быть отражена уже в заглавии, назначение которого – сориентировать читателя в содержании научного текста. В отличие от плана, который даже в развернутой форме только называет рассматриваемые вопросы, тезисы должны раскрывать решение этих вопросов. Стремление автора тезисов к краткости обуславливает, как правило, отсутствие примеров, цитат. Общей нормой жанра тезисов является высокая насыщенность высказывания предметно-логическим содержанием. Эта норма реализуется в оптимальном сочетании сложности мысли с ясностью и доступностью изложения.

*Оформление*

Логика изложения в тезисах должна быть по возможности обозначена:

- 9) с помощью выделения абзацев и языковых средств, указывающих на логические связи (во-первых, во-вторых; внешние факторы – внутренние факторы; 4 основных этапа моделирования; алгоритмы можно разделить на две большие группы и т.п.);
- 10) или графически, посредством нумерации основных положений:

### *Стиль*

Тезисы имеют характер краткого утверждающего суждения или умозаключения – утверждения необходимости, закономерности выявленных научных фактов.

### *Структура тезисов*

Тезисы предполагают определенную и строго нормативную содержательно-композиционную структуру. В ней выделяются следующие части:

- 1) преамбула (1-2 тезиса),
- 2) основное тезисное изложение (3-6 тезисов),
- 3) заключительный тезис / тезисы (1-2) .

В тезисах выступления, которое делается на основе бакалаврского или магистерского исследования, эти части наполняются обычно следующим содержанием.

Преамбула обычно вводит в проблематику. В ней формулируется проблема исследования и обосновывается актуальность темы с точки зрения современного состояния науки и практики. Преамбула характеризуется предельной сжатостью. Основное тезисное изложение включает несколько тезисов. В них необходимо:

- сформулировать цель исследования, охарактеризовать объект и материал исследования,
- описать методику и ход исследования,
- определить критерии оценки и технологию обработки результатов.

Заключительный тезис / тезисы содержит в себе презентацию результатов и общий вывод, касающийся практической значимости или научной новизны результатов, а также возможной перспективы исследования.

В тезисах должна четко просматриваться строгая логическая схема целого. Обычно тезисы связаны между собой причинно-следственными отношениями. Они могут комбинироваться с индуктивным или (реже) с дедуктивным соподчинением.

### *Типичные ошибки, встречающиеся в тезисах студентов*

1. Неудачные названия, в которых не обозначена проблема. Например: Определение степени похожести двух XML-документов (это в большей степени похоже на часть формулировки цели исследования). Анализ закономерностей организационных измерений (анализ – это один из методов исследования).

Возможные варианты: Методы / способы / модель определения степени;

Проблема определения; Определение степени как компьютерная проблема.

2. Неполный список ключевых слов или случайное включение слов в состав ключевых.

Напоминание: к ключевым словам относятся те, которые /

называют объект и предмет исследования (чему посвящено исследование?) и его основные характеристики, выявленные в процессе исследования (какие свойства объекта обнаружены?).

3. Подмена тезисов, отражающих организацию и ход собственного исследования, рефератом, т.е. кратким изложением изученной литературы.

4. Неоправданная гипертрофия преамбулы за счет сокращения основного тезисного изложения. Советы: а) сначала напишите основные тезисы, потом уже беритесь за преамбулу; б) напишите первый вариант тезисов, а затем сократите их, особенно преамбулу.

5. Дробление мысли – выделение чуть ли не каждого предложения в отдельный абзац. Тем самым смещаются необходимые логические акценты.

6. Недостаточная развернутость тезисов, создающая впечатление поверхностности.

7. Содержательная несоразмерность тезисов (два тезиса следует соединить в один или один разделить на два), пробелы (включите дополнительный тезис, чтобы восстановить логическую полноту и последовательность) или избыточные звенья в целостном тезисном единстве (такие тезисы уводят в сторону, их надо устранить), нарушение логики, например, вначале говорится о результатах исследования, а в конце об его актуальности и цели.

8. Неконкретность заключительного тезиса, отсутствие четких выводов.

9. Нарушения культуры речи: опробован вм. апробирован, различные виды повторов, в частности тавтология (в процессе работы был разработан метод обработки), компонента вм. компонент

## **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ**

1. Изменяется ли продолжительность дня на экваторе?

1) Да.

2) Нет.

3) Изменяется осенью и зимой.

4) Изменяется зимой и летом.

2. Отчего на Земле бывают лето и зима?

1) Земля вращается вокруг своей оси.

2) Земля вращается вокруг Солнца.

- 3). Зимой Солнце греет слабо.
- 4) Летом Солнце не заходит за горизонт.
3. Больше всего солнечного тепла получают:
- 1) Полярные пояса Земли.
  - 2) Умеренные пояса Земли.
  - 3) Тропический пояс Земли.
4. Какое главное преимущество изображения Земли на глобусе?
- 1) Мало искажений.
  - 2) Можно видеть всю поверхность Земли.
  - 3) Его удобно вращать. 15
5. Пункт расположен на 450 восточной долготы. Каково его декретное время, если в этот момент на 300 восточной долготы поясное время 16 часов?
- а) 15 часов;
  - б) 18 часов;
  - в) 14 часов
6. В каком часовом поясе находится Белгород?
- а) в первом;
  - б) во втором; в)
  - в третьем.
7. Как определить направление на север по глобусу?
- 1) По меридиану.
  - 2) По условным обозначениям.
  - 3) По параллелям.
  - 4) По масштабу.
8. Спутники Магеллана, закончив кругосветное путешествие, выяснили, что они ошиблись в счете времени и вернулись в Испанию не 6 сентября 1522 года. Какого числа в действительности закончилось первое кругосветное путешествие?
- а) 5 сентября;
  - б) 7 сентября;
  - в) 8 сентября
9. В каких частях поверхности Земли человек может находиться ближе всего к центру Земли?

- а) на широте 45°;
- б) на широте 90°;
- в) на широте 0°.

10. На каких широтах 22 декабря тень от предметов в полдень падает на север?

- а) от экватора до Северного полюса;
- б) от Южного тропика до Северного полярного круга;
- в) от Южного тропика до Южного полюса

11. Почему приход солнечного тепла в Южном полушарии в летнее время больше, чем в Северном, а в зимнее время, наоборот, меньше?

- а) из-за наклона земной оси к плоскости орбиты;
- б) из-за разности расстояний между Землей и Солнцем при движении по орбите;
- в) из-за разного угла падения солнечных лучей.

12. Что такое альбедо?

- а) отношение суммарной радиации к отраженной;
- б) отношение поглощенной радиации к суммарной;
- в) отношение отраженной радиации к суммарной.

13. На каких широтах 22.12 тень от предметов в полдень падает на север?

- а) от экватора до Северного полюса;
- б) от Южного тропика до Северного полярного круга;
- в) от Южного тропика до Южного полюса.

14. Сколько существует полюсов, через которые условно проходит земная ось?

- 1) 2.
- 2) 6.
- 3) 4.
- 4) 8.

15. В какой сезон года уровень грунтовых вод в умеренном континентальном климате наименьший ?

- а) летом ;
- б) зимой; в) весной; г) осенью.

16. В чем выражается зональность грунтовых вод?

- а) изменении глубины залегания и степени минерализации с широтой;
- б) изменении глубины залегания и степени минерализации с долготой;
- в) изменении температуры и преобладающих ионов с высотой.

17. Уклон реки – это:

- а) разность высот между истоком и устьем;
- б) отношение падения реки к ее длине;
- в) отношение длины реки к перепаду высот между истоком и устьем.

18. Падение реки – это:

- а) разность высот между истоком и устьем;
- б) отношение уклона реки к ее длине;
- в) отношение длины реки к перепаду высот между истоком и устьем.

19. Что такое модуль стока?

- а) объем воды, проходящий по руслу реки за секунду; б) объем воды, стекающий с 1 км<sup>2</sup> площади бассейна за 1 секунду; в) ) объем воды, проходящий по руслу реки за год.

20. Назовите основные источники пресных вод на Земле.

- а) озера и реки;
- б) водохранилища и озера;
- в) ледники и подземные воды.

21. Мировой океан занимает % площади поверхности Земли.

- а) 51%,
- б) 71%
- в); 81%.

22. Приливы и отливы в Мировом океане находятся под воздействием:

- 1) Притяжения Луны.
- 2) Притяжения Земли.
- 3) Притяжения Марса
- 4) Постоянных ветров Земли.

23. Толщина земной коры наибольшая под:

- 1) океанами;
- 2) равнинами;

3) материками; 17

4) горными массивами.

24. Цунами – это:

1) Волны, вызванные морскими приливами.

2) Волны, образующиеся при извержении подводных вулканов и землетрясениях.

3) Ветер в крымских степях.

4) Причудливые формы рельефа.

25. Круговорот веществ на Земле характерен для:

1) Гидросферы.

2) Гидросферы и литосферы.

3) Всех геосфер.

4) Восточного полушария.

26. Температура горных пород с глубиной:

1) Увеличивается.

2) Уменьшается.

3) Не меняется.

4) Зависит от времени года.

27. Какая из сфер Земли включает части всех других оболочек?

1) Гидросфера.

2) Атмосфера.

3) Биосфера.

4) Литосфера.

28. «Комплекс» в переводе с латинского языка означает *сплетение*. Какой смысл вкладывается в словосочетание «природный комплекс местности»?

1) Взаимосвязь почвы с растительным и животным миром?

2) Взаимосвязь всех природных компонентов местности.

3) Связь всех природных компонентов местности с деятельностью человека.

4) Связь климатических особенностей местности с ее рельефом.

29. Смена времен года происходит потому, что:

1) Земля вращается вокруг своей оси с запада на восток.

2) Земля вращается вокруг Солнца (ось Земли наклонена к плоскости орбиты под углом 66,5°).

3) Зимой Солнце греет слабо.

4) Летом Солнце поднимается высоко над горизонтом.

30. 21 марта солнечные лучи падают под прямым углом на параллель:

1) 23,5° с.ш.;

2) 0°.

3) 23,5° ю.ш.

4) 18,5° ю.ш.

31. Одной из причин смены времен года на Земле является:

1) наклон земной оси к плоскости орбиты;

2) осевое вращение;

3) изменение расстояния между Землей и Солнцем;

4) изменение скорости орбитального вращения. 18

32. Что такое муссон?

а) ветер, дующий летом с моря на сушу, а зимой – наоборот;

б) ветер, дующий зимой с моря на сушу, а летом – наоборот;

в) ветер, меняющий свое направление два раза в день.

33. Что такое пассат?

а) ветры восточного направления, дующие от тропика к экватору;

б) ветры, меняющие свое направление два раза в год;

в) ветры западного направления, дующие от тропика к экватору.

34. Что такое бриз?

а) ветер, меняющий свое направление два раза в год;

б) ветер, меняющий свое направление два раза в день;

в) сухой жаркий ветер, дующий с гор.

35. Что такое барическая ступень?

а) изменение давления на расстоянии 100 м;

б) расстояние, на которое нужно подняться, чтобы давление уменьшилось на 1 гПа;

в) изменение давления на расстоянии 100 км.

36. Привести среднегодовую температуру Белгорода, расположенного на высоте 200 метров к уровню моря. Среднегодовая температура этого пункта 60С.

а) 4,80;

б) 7,20;

в) 30.

37. Фигура Земли, возникновение силы Кориолиса, смена дня и ночи обусловлены в первую очередь (каким?) движением планеты:

1) орбитальным.

2) осевым.

3) галактическим,

4) прецессионным.

38. Границами поясов освещенности являются:

1) полярные круги и экватор.

2) тропики и экватор.

3) изотерма июля + 200 С.

4) тропики и полярные круги.

39. Продолжительность дня и ночи всегда одинакова:

1) в умеренных широтах.

2) в тропических широтах.

3) на экваторе.

4) на полюсах.

40. В пределах раздвижения литосферных плит формируются:

1) складчатые горы.

2) срединно-океанические хребты.

3) глубоководные желоба и островные дуги.

41. Главной причиной образования течения Западных Ветров является:

1) различия в плотности океанской вод; 19

2) постоянные ветры.

3) различия в температуре и солености.

42. В каких районах широко распространено физическое выветривание?

а) тропические пустыни;

- б) влажные тропики;
- в) леса умеренного пояса

43. В каких районах широко распространено химическое выветривание?

- а) тропические пустыни;
- б) влажные тропики;
- в) леса умеренного пояса

44. Среднерусская возвышенность относится к геотектуре:

- а) равнин платформенных областей Земли;
- б) нагорий древних складчатостей;
- в) поднятий кристаллического фундамента устойчивых блоков земной коры.

45. В Белгородской области наиболее широко распространенный тип морфоскульптуры:

- а) эоловый;
- б) флювиальный;
- в) карстовый.

46. Почвенный покров Земли – это продукт взаимодействия:

- а) литосферы и атмосферы;
- б) литосферы, гидросферы и атмосферы;
- в) литосферы и биосферы.

47. Одной из причин проявления зональности в географической оболочке является:

- 1) форма Земли,
- 2) наличие магнитного поля.
- 3) суточное движение Земли.

48. Человеческое общество сформировало:

- а) окружающую среду;
- б) техносферу;
- в) ноосферу.

49. Повышение концентрации углекислого газа в атмосфере Земли как глобальный процесс происходит на протяжении:

- а) 100 лет;
- б) 60 лет;
- в) 90 лет.

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

Преподавание дисциплины Землеведение и геофизика проводятся в учебных аудиториях школы естественных наук, рассчитанных не менее чем на 50 посадочных мест и в полном объеме обеспечено аудиовизуальными средствами и оборудованием для мультимедийных презентаций.

Для комплексного и эффективного изучения дисциплины «Землеведение и геофизика» разработан учебно-методический комплекс, полный конспект лекционного материала. Кроме того, географический факультет располагает хорошей материально-технической базой для изучения дисциплины. В частности в наличии имеются два компьютерных класса с выходами в Интернет, читальный зал, где можно найти необходимую литературу для полноценного изучения дисциплины. В свою очередь читальный зал факультета является составной частью библиотеки ДВФУ, которая располагает огромной библиотечной базой и электронным каталогом с выходом на ведущие библиотеки России и стран СНГ.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Землеведение и геофизика»  
Направление подготовки 05.03.02 География  
Форма подготовки очная

**Владивосток**  
**2019**

**Самостоятельная работа по дисциплине «Землеведение и геофизика» включает: МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

Курс «Землеведение и геофизика» — основа географического образования, без которого профессиональные навыки в сфере географии будут неполными. Для успешного освоения этого курса необходима система лабораторно-практических занятий, которая должна помочь студентам закрепить теоретический материал, излагаемый на лекциях, а также привить ряд практических навыков, необходимых в их будущей профессиональной деятельности (умение анализировать графики, диаграммы, тематические карты, составлять по различным источникам природные характеристики территорий, работать с литературным материалом и т. д.).

Для работы над курсом «Землеведение и геофизика» рекомендуется иметь две тетради: одну для записи лекций, другую для выполнения практических работ.

В лекционной тетради необходимо выделить поля. Записи содержания лекции должны быть четкими, с указанием даты и названия темы. После лекции конспект желательно проработать, т.е. выделить основные положения темы, выводы и рекомендации, уточнить содержание основных понятий и терминов.

Тетрадь для практических занятий должна содержать конспекты литературных источников и выполненные практические работы. Для обязательных заданий желательно использовать правую часть тетради, а левую оставлять чистой и применять для расчетов, пометок, рисунков, подклеенных вырезок с диаграммами, графиками и т.д. Такая форма ведения тетради позволит студентам самостоятельно, глубоко прорабатывать материал курса, готовиться к зачету.

Профили, графики, контурные карты, проверенные контрольные работы и т.д. следует вклеивать в тетрадь в соответствующий раздел.

Структура практических работ определена содержанием программы дисциплины.

Каждая тема предусматривает изучение одного из компонентов географической оболочки.

Заключительные два занятия посвящены анализу антропогенных воздействий на географическую оболочку, а также рассчитаны на закрепление и обобщение знаний по курсу.

В некоторых темах имеются задания разной сложности, что позволяет учитывать индивидуальные возможности и степень подготовленности студента.

Задания даются в основном в виде задач и вопросов. Ряд практических заданий по темам вынесен для самостоятельного изучения, что будет способствовать активизации учебно-исследовательской работы студентов, научит их выявлять основные географические закономерности.

Контроль за работой студентов осуществляется как в ходе проверки домашних заданий, так и при проведении контрольных работ.

Значительный объем заданий позволяет индивидуализировать работу студентов.

При выполнении практических заданий необходимо пользоваться учебными

пособиями, методическим руководством к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе, заданиями к практическим занятиям по Общему землеведению, атласами для средней и начальной школы.

Примечание. Выполняя чертежные работы по построению графиков, необходимо помнить следующее:

а). Все чертежные работы выполняются на миллиметровой бумаге простым карандашом или капиллярной ручкой. Если на графике несколько кривых, то они могут быть проведены разными цветами.

б). В зависимости от графика масштабы горизонтальный и вертикальный могут быть различными, но могут быть и одинаковыми.

в). Каждый график должен иметь четкое название, сопровождаться легендой и масштабом. Название графика указывается в верхней части чертежа, легенда и масштаб обычно располагают внизу. Все надписи делаются также либо карандашом, либо капиллярной ручкой.

## **Содержание СРС:**

### **Тема № 1. География в современном мире**

Основные этапы развития географии. Географические сведения древних культурных народов. География и античное время. Средневековье. Эпоха Великих географических открытий. География в России и Западной Европе в XVII-XIX вв. Возникновение и становление современных отечественных и зарубежных географических школ. Основные направления развития географии в советский период (1917-1991 гг.). Университетские географические школы. Д.Н. Анучин, А. И. Воейков, В. В. Докучаев, Л. С. Берг, Н. А. Солнцев, Ю. Г. Саушкин. Зарубежная география XX века.

### **Тема № 2. Космос и планетная система**

Глобальный рельеф Земли - распределение суши и моря в истории земли, главнейшие черты и особенности мегарельефа, причины его трансформаций, рифтогенез. Географические следствия изменений глобального рельефа Земли, соотношений и очертаний суши и водных пространств.

Сущность живого вещества и организма. Их черты и особенности функционирования на разных этапах истории Земли. Источники жизни — время и место создания органических веществ и осадков. Взаимодействие живого и неживого. Роль космоса. Значение учения В. И. Вернадского о биосфере для современного понимания окружающего мира.

### **Тема № 3. Взаимодействия геосфер в истории Земли**

Верхняя и нижняя границы географической оболочки. Соотношение ландшафтной сферы и географической оболочки. Ландшафтная сфера и биостром. Определение географической оболочки. Качественное своеобразие и основные закономерности географической оболочки: целостность, различные агрегатные состояния вещества, наличие двух

энергетических источников (эндогенного и экзогенного), зональность, ритмичность и др. Возникновение (образование, зарождение) географической оболочки.

#### **Тема № 4. Космические и общепланетарные воздействия на географическую оболочку**

Солнечная система и их происхождение. Земля в Солнечной системе: гипотезы происхождения и начального развития. Приливно-отливные явления; солнечно-земные связи. Общепланетарные факторы воздействия на географическую оболочку: магнитное поле, форма и размеры Земли, движение Земли и их географические следствия.

#### **Тема № 5. Структура географической оболочки**

Массы компонентов и роль каждого из них в географической оболочке. Трехмерность географической оболочки. Понятие о географических структурах. Ярусное (по вертикали) и ландшафтное (по горизонтали) строение географической оболочки.

#### **Тема № 6. Структуры, обусловленные эндогенными факторами**

Внутрикомпонентные круговороты. Взаимопроникновение и взаимодействие структурных частей географической оболочки. Межструктурное перемещение вещества. Межструктурные круговороты вещества и энергии, единство географической оболочки. Круговороты — источник динамического состояния географической оболочки и важнейший показатель ее целостности.

#### **Тема № 7. Развитие географической оболочки**

Важнейшие этапы развития географической оболочки: до геологической, до биогенной, биогенной, антропогенной. Основные закономерности развития природы земной поверхности: поступательно-ритмическая форма, направленные изменения и др. Палеогеография новейшего геологического прошлого.

#### **Тема № 8. Человек и географическая оболочка**

Современный научно-технический прогресс и его влияние на географическую оболочку. Ноосфера. Проблемы охраны и рационального использования природной среды. Основы управления глобальными географическими процессами. Физико-географический прогноз. Обратные связи. Воздействие ландшафтной сферы на человека.

В процессе нашей совместной работы мы будем придерживаться следующих правил:

- 21 Преподаватель и студент должны относиться друг к другу с уважением.
- 22 Не бойтесь ошибаться. Не ошибается тот, кто ничего не делает.
- 23 Любые нарушения правил поведения на занятиях будут наказываться, вплоть до удаления из аудитории (снятие баллов за посещение).
- 24 За пропуски занятий устанавливаются следующие штрафные санкции: за отсутствие на лекции или практическом занятии без уважительной причины 1,0 баллов.
- 25 Будьте активны на занятиях. Задавайте преподавателю вопросы. Присутствие на занятии не является достаточным – активное участие в обсуждениях, постановка вопросов по рассматриваемой теме или предоставление ответов, своих наблюдений является важным для обучения, особенно на презентациях.

26 Подготовка к каждому занятию обязательна, также как и прочтение всего заданного материала.

27 Ваша подготовка будет проверяться контрольными работами, тестами, опросами.

28 Все задания должны выполняться к установленному времени.

29 Задания на СРС, выполненные с опозданием, будут автоматически оцениваться ниже, а именно в 2 балла.

30 Посещение занятий является обязательным. Если вы пропустили три и более занятий без уважительных причин (причина подтверждается документально), то преподаватель вправе потребовать от вас допуска из деканата. Помните: посещаемость входит в итоговую оценку.

31 Пропущенные занятия отрабатываются в установленное преподавателем время.

32 Опоздания на аудиторные занятия допускаются только до 5 минут, в противном случае студент к занятию не допускается. При наличии объективных причин, необходимо преподавателя предупредить заранее.

33 Когда говорит преподаватель разговоры вслух не допускаются. После второго предупреждения студент удаляется из аудитории.

34 На занятия студенты должны приходиться подготовленными, используйте рекомендованную литературу

35 Правила внутреннего распорядка, принятые в университете, должны выполняться.

36 Категорически запрещается списывание и плагиат.

37 В семестре предусмотрены два рубежных контроля.

38 Не входить в аудиторию в верхней одежде.

39 Не разговаривать во время занятий, не читать газеты, отключить сотовый телефон, не жевать резинку.

40 Исключить курение и нецензурную брань в учебных комнатах.

**Конечная итоговая оценка будет выставлено на основе:**

5. посещения, в т.ч. проверка конспекта лекций
6. активного участия на лекционных занятиях и защита всех практических работ, выполнение СРС
7. рейтинговый контроль знаний
8. экзаменационной оценки

Оценка знаний осуществляется с применением балльно -рейтинговой системы, студент на основе календарного графика может сам (-а) оценить уровень своих знаний. Для того чтобы набрать необходимое количество баллов, студент должен принимать активное участие во всех практических занятиях. Если данное условие не выполняется, то в конце семестра, студент отрабатывает все темы, и только после этого допускается к сдаче экзамена по данному курсу.

Экзамен будет проводиться по билетам в устной форме. Билет состоит из 3-х вопросов. Экзамен будет оцениваться в баллах:

- 100 баллов – полный ответ на 3 вопроса;
- 75 баллов – полный ответ на 1 вопрос и частичный ответ на 2 вопроса;
- 50 баллов – неполный ответ на 2 вопроса;
- 35 баллов – полный ответ на 1 вопрос;
- 0 баллов – при отсутствии ответа.

В течение семестра осуществляется постоянный контроль знаний.

Любые нарушения правил поведения на занятиях будет жестко наказаны, включая удалением из аудитории и снижением баллов. Сдача работ должна осуществляться по календарному графику контрольных мероприятий.

**Перечень примерных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Планеты, законы их движения.
2. Сравнительная характеристика планет земной группы и планет-гигантов.
3. Время солнечное, местное, поясное, летнее, всемирное.
4. Линия перемены дат.
5. Пояса освещенности. Календарь.
6. Аномалии силы тяжести.
7. Магнитные аномалии.
8. Абсолютный минимум и максимум температуры воздуха на Земле.
9. Снежный покров, условия его образования.
10. Ветер и его характеристики: направление, скорость, сила.
11. Роза ветров.
12. Барическая ступень. Вертикальный барический градиент.
13. Цвет, прозрачность, звукопроводимость, электропроводность, радиоактивность океанской воды.
14. Элементы волны.
15. Ветровые волны и их характеристика.
17. Происхождение течений и их генетическая классификация: дрейфовые, ветровые, сточные, компенсационные.
18. Исток и устье реки.
19. Классификация рек по источникам питания и водному режиму.
20. Работа рек. Термический режим рек. Фазы ледового режима.
21. Озера бессточные, сточные, проточные.
22. Динамика воды в озерах. Волнение, течения, сейши.
23. Химический состав воды в озерах.
24. Строение и движение ледников. Классификация ледников.
25. Экологические проблемы человечества в эпоху НТР. Понятие о ноосфере.

#### **Примерная тематика квалификационных (курсовых) работ**

1. Вулканы, горячие источники и гейзеры на территории РФ.
2. Климатообразующие факторы на территории Западной Сибири.

3. Симметрия в природе.
4. Природные катастрофы Земли.
5. Особенности химического состава вод суши.
6. Атмосферные осадки: особенности химического состава.
7. Методы изучения химического состава геосфер.
8. Рельеф высокогорий.

### **Вопросы к экзамену по курсу «Общее землеведение и геофизика»**

1. География в системе наук о Земле и жизни общества. Место общего землеведения в системной классификации географических наук.
2. Становление общего землеведения как науки, вклад в развитие учения о географической оболочке Б. Варения, А. Гумбольдта, В.В. Докучаева, А.Н. Краснова, А.А. Григорьева, Л.С. Берга, С.В. Калесника.
3. Основные представления о Солнечной системе и планетах. Солнечно-земные связи.
4. Планета Земля. Ее основные параметры (форма, размеры, объем, вес, плотность и др.) и их значение для географической оболочки.
5. Движения Земли. Суточное вращение Земли вокруг оси и его следствия.
6. Движение Земли по орбите вокруг Солнца и его географические следствия. Календарь, как система счета времени.
7. Оболочечное строение Земли. Физическое состояние (плотность, давление, температура), химический состав, движение сейсмических волн во внутренних частях Земли.
8. Земной магнетизм. Источники внутренней энергии планеты.
9. Возраст Земли. Геохронология.
10. Эпохи горообразования. Географическое распространение горных систем разного возраста.
11. Главные элементы рельефа Земли: горы и равнины. Их различие по абсолютной высоте и происхождению.
12. Основные структурные элементы поверхности Земли: материки, части света, океаны и их границы. Гипсографическая кривая.
13. Гипотеза неомобилизма. Формирование материковых глыб и океанических впадин.
14. Современные представления о типах земной коры.
15. Строение и состав литосферы. Эпейрогенез.
16. Главные морфоструктуры Земли. Древние платформы, их строение и географическое распространение.
17. Геосинклинали; основные стадии их развития. Геосинклинальные пояса.
18. Сейсмические явления, их причины. Сейсмические пояса.
19. Вулканизм, типы вулканов и их географическое распространение.
20. Экзогенные процессы в литосфере: выветривание, деятельность текучих вод, ледников, ветра.
21. Реки. Питание, режим, роль в географической оболочке и хозяйственной деятельности людей.
22. Озера и их географическое распространение. Типы котловин, характеристика водных масс. Генетическая классификация озер по О.Ф. Якушко.
23. Особенности строения ложа Мирового океана. Физические и химические свойства океанических вод.
24. Динамика вод Мирового океана: течения, приливные явления, волны. Их значение в развитии географической оболочки.

25. Общие представления о гидросфере. Жизнь в океане. Современные экологические проблемы Мирового океана.
26. Атмосфера. Строение, состав, происхождение. Значение для географической оболочки.
27. Солнечная радиация, ее виды, широтное распределение и преобразование земной поверхностью.
28. Схема общей циркуляции атмосферы.
29. Законы атмосферного давления. Барические центры.
30. Ветры. Их влияние на погоду и климат. Постоянные, переменные и местные ветры.
31. Циклоны и антициклоны. Их роль в общей циркуляции атмосферы.
32. Типы осадков. Их связь с солнечной радиацией и динамикой атмосферы.
33. Типы климатов по Б.П. Алисову. Характеристика экваториального и субтропического климатических поясов.
34. Характеристика субэкваториального и умеренного климатических поясов.
35. Характеристика тропического и антарктического климатических поясов.
36. Современные экологические проблемы атмосферы.
37. Географические типы воздушных масс и их свойства. Атмосферные фронты.
38. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере.
39. Биосфера, ее границы и состав. Проблема нарушений биологического равновесия в природе.
40. Биостром. Роль органического вещества в развитии географической оболочки, биологический круговорот.
41. Общие географические закономерности Земли (по С.В. Калеснику).
42. Основные законы географической оболочки. Целостность географической оболочки. Ритмические явления в географической оболочке.
43. Заповедники и национальные парки. Их роль в сохранении генофонда живых организмов и природных ландшафтов планеты.
44. Круговорот вещества и энергии – основа эволюции географической оболочки (примеры в литосфере, гидросфере, атмосфере).
45. Географический закон зональности. Физико-географические пояса и природные зоны.
46. Характеристика зоны влажных экваториальных лесов.
47. Характеристика зоны саванн и редколесий.
48. Характеристика пустынь земного шара.
49. Характеристика субтропического географического пояса.
50. Характеристика лесов умеренного пояса (хвойные, смешанные и широколиственные леса).
51. Характеристика степей умеренного и субтропического поясов.
52. Характеристика лесотундры и тундры северного полушария.
53. Характеристика зоны ледяных антарктических пустынь.
54. Периодический закон географической зональности. Закон азональности.
55. Современные взгляды на происхождение человека. Основные расовые стволы и ветви. Критика расизма.
56. Природные компоненты и природно-территориальные комплексы. Главные свойства ПТК.
57. Асимметрия и дисимметрия географической оболочки.
58. Понятие о географическом ландшафте. Природные и антропогенные ландшафты. Культурные ландшафты.
59. Географическая оболочка – предмет изучения общего землеведения. Методы исследований.
60. Охрана природы в Приморском крае.

## Примеры комплексных контрольных заданий

### Построение комплексного физико-географического профиля.

Каждым студентом выполняется индивидуальное контрольное задание по построению комплексного физико-географического профиля по одному из меридианов земного шара. Основная цель самостоятельной работы студентов по построению комплексных физико-географических профилей (КФГП) через большие территории – закрепить у студентов полученные из курса «Общее землеведение» представления о зональной структуре географической оболочки земного шара, а также привить им навыки пользования картами различного назначения (общими и специальными).

#### Варианты заданий по построению КФГП

Вариант	Меридиан	Полушарие
1	120 в.д.	СП
2	110 в.д.	СП
3	100 в.д.	СП
4	90 в.д.	СП
5	80 в.д.	СП
6	70 в.д.	СП
7	60 з.д.	ЮП
8	20 в.д.	ЮП
9	10 в.д.	ЮП
10	70 з.д.	ЮП

**Приложение 2. Примерный вариант заданий в тестовой форме для промежуточного и итогового контроля знаний студентов**

#### Тема: «Земля – планета солнечной системы»

##### 1. Сила Кориолиса возникает на Земле вследствие:

- 1) движения Земли по орбите вокруг Солнца;
- 2) вращения Земли вокруг своей оси;
- 3) наклона земной оси к плоскости орбиты;
- 4) эллипсоидной формы орбиты Земли.

##### 2. Длина полярного и экваториального радиусов Земли различаются на

- 1) 8,1 км;
- 2) 21,4 км;
- 3) 60,5 км;
- 4) 298,3 км.

##### 3. Полный оборот вокруг оси Земля совершает за \_\_\_\_\_

##### 4. Средняя скорость движения Земли по орбите составляет

- 1) 11,2 км/ч;
- 2) 29,8 км/с;
- 3) 300 000 км/с.

##### 5. Поверхность геоида – это

- 1) нижняя поверхность озонового слоя в атмосфере;
- 2) уровенная поверхность Мирового океана, продолженная под материками;
- 3) поверхность дна Мирового океана.

##### 6. Среднее расстояние Земли от Солнца составляет

- 1) 147,0 млн. км;
- 2) 149,5 млн. км;
- 3) 152,0 млн. км;
- 4) 940 млн. км.

##### 7. Угол наклона земной оси к плоскости орбиты составляет

- 1) 0°;
- 2) 23,5°;
- 3) 66,5°;
- 4) 90°.

## **8. Географические следствия орбитального движения Земли**

- 1) наличие гидросферы и атмосферы
- 2) неравномерность поступления солнечной радиации к земной поверхности
- 3) смена времен года
- 4) смена дня и ночи
- 5) возникновение силы Кориолиса
- 6) наличие поясов освещения.

### **Тема: «Литосфера»**

#### **1. Материковая земная кора состоит из слоев**

- 1) осадочный; 2) гранитный; 3) базальтовый.

#### **2. В теории неомобилизма (неотектоники) основных литосферных плит выделяется**

- 1) 4; 2) 5; 3) 7; 4) 10.

#### **Назовите их.**

#### **3. Максимальная мощность материковой земной коры**

- 1) 70-75 км; 2) 60-45 км; 3) 10-15 км; 4) 5-10 км.

#### **4. Геосинклинали**

- 1) по площади:

а) обширные; б) узкие линейно-вытянутые; в) небольшие по площади;

- 2) по рельефу:

а) равнинный; б) горный;

- 3) по типу движений:

а) эпейрогенические движения; б) вулканизм, землетрясения, орогенез.

#### **5. Эпохи горообразования (от древнейшей – к современной):**

- 1) Байкальская                      2) Каледонская
- 3) Герцинская                        4) Альпийская
- 5) Тихоокеанская

#### **6. Границами литосферных плит являются**

- 1) срединно-океанические хребты;

- 2) геосинклинали;

- 2) глубоководные желоба.

#### **7. К древним платформам относятся**

- 1) Восточно-Европейская; 2) Западно-Сибирская; 3) Сибирская; 4) Туранская; 5) Северо-Американская; 6) Южно-Американская; 7) Патагонская; 8) Антарктическая; 9) Китайская; 10) Африкано-Аравийская; 11) Индостанская; 12) Австралийская.

### **Примерный перечень контрольных вопросов по географической номенклатуре:**

1. Какие реки впадают в:

а) море Лаптевых                      б) Северное море  
в) Бенгальский залив                г) Мексиканский залив

2. Где берут начало реки:

а) Меконг                      б) Лена                      в) Колорадо                      г) Парана

3. Берега каких островов омывает Карибское море?

4. Какое озеро расположено севернее – Ладожское или Онежское?

5. Как расположены по отношению друг к другу Великие Американские озёра?

6. Какое из Великих Африканских озёр занимает самое северное, а какое – самое южное положение?

7. Каково взаимное расположение Больших Зондских островов?

8. Перечислите острова, расположенные у берегов Северной Америки.

9. Перечислите мысы Африки.

10. Как расположены по отношению друг к другу горные хребты: Западный Саян, Восточный Саян, Монгольский Алтай, Гобийский Алтай?

11. Какие моря, заливы и проливы омывают берега Балканского полуострова?

12. Перечислите последовательно от верховьев к устью правые (левые) притоки реки Амазонки.
13. Какие острова разделяются проливами:  
а) Зондским      б) Девисовым      в) Бонифачо      г) Кука
14. Перечислите последовательно с севера на юг все моря и заливы у восточных берегов Азии
15. Какие реки протекают по низменностям:  
а) Северогерманской      б) Причерноморской  
в) Ла-Платской      в) Туранской
16. Частями каких морей являются заливы:  
а) Оманский      б) Сиамский  
в) Венесуэльский      в) Шелихова
17. Какие реки берут начало с гор:  
а) Карпат      б) Урала      в) Гималаев      в) Драконовых
18. Какой пролив отделяет о. Мадагаскар от материка?
19. Как расположены относительно друг друга архипелаги и острова: Фиджи, Новые Гебриды, Кермадек и Новая Каледония?
20. Какие географические объекты разделяют проливы:  
а) Торресов      б) Басов  
в) Гудзонов      в) Магелланов
- Критерий оценивания подготовки к тесту оценивается на итоговом тестировании



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**«Землеведение и геофизика»**  
Направление подготовки 05.03.02 География

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2019**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>
---	---------------------------------------

<p>ОПК-2 - способностью использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии</p>	Знает	<p>Знаком с методами экспериментальных физико-географических исследований в курсе общего землеведения, Опознает в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные явления и процессы: идентифицирует погоду, различные формы рельефа, виды вод суши, природные геосистемы любого таксономического уровня</p>
	Умеет	<p>Умеет творчески анализировать концептуальные представления об устройстве и функционировании географической оболочки, месте и роли человека в биосфере</p>
	Владеет	<p>Владеет аналитическим географическим мышлением, методологией и методикой проведения физико-географических исследований. Применяет знание различных физико-географических теорий для анализа незнакомых физико-географических ситуаций</p>
<p>ОПК-3 владением базовыми профессиональными теоретическими знаниями о оболочках Земли, теоретических основах геоморфологии, метеорологии и климатологии, географии почв с почвоведения, ландшафтоведения и комплексных географических исследований</p>	Знает	<p>методы получения информации в области геологии, геоморфологии, гидрологии и ландшафтоведения</p>
	Умеет	<p>пользоваться методами изучения почв, климата, погоды при проведении географических исследований</p>
	Владеет	<p>базовыми теоретическими знаниями в области введения в географию, землеведения, географии почв с основами почвоведения, климатологии с основами метеорологии в объеме, необходимом для освоения физической географии; навыками обработки и анализа физико-географической информации при проведении научных исследований</p>

<b>Планируемые результаты обучения*</b> (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				
	1	2	3	4	5
<b>Знает</b> Основные принципы научного познания в общем землеведении. Ознакомлен с методическими подходами работы с научной литературой, принципами ведения научной дискуссии, последовательностью анализа результатов выполняемых практических работ. Имеет представление о физико-химических основах природных явлений и процессов, знает основные географические закономерности развития и функционирования географической оболочки. Знает способы представления географической информации: описательный, графический, картографический, элементы математического.	Не знает	Отрывочные знания о основные географические закономерности развития и функционирования географической оболочки	Нечеткие знания о Особенности строения, функционирования и динамики географической оболочки и геосфер Земли.	Полные основные географические закономерности развития и функционирования географической оболочки	Знания Особенности географической оболочки, как целого сверхсложного образования, планетарной геосистемы, для оптимизации окружающей природной среды и управления географическими процессами на планетарном, региональном и локальном уровнях.
<b>Умеет</b> Основными подходами и методами географического	Не умеет	Слабо может применять методы физико-географического	Умеет Выявлять взаимосвязи между компонентами	Умеет Определять в природе изученные ранее	Умеет применять методы физико-географических исследований без ошибок.

<p>творчески анализа концептуального представления об устройстве и функционировании географической оболочки, месте и роли человека в биосфере. Ставит цель и правильно выбирает пути ее достижения при изучении разделов дисциплины. Выявляет и формулирует многообразные взаимосвязи между компонентами географической оболочки и происходящими с ними процессами. Измеряет основные физико-географические характеристики: получает морфометрические характеристики рельефа, гидрометрические характеристики вод суши, определяет состав природно-территориальных комплексов в принятой терминологии и последовательности. Опознает в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные явления и процессы: идентифицирует погоду, различные формы рельефа, виды вод суши, природные геосистемы любого</p>		<p>их исследований, для обработки</p>	<p>географическо й оболочки и происходящи ми с ними процессами;</p>	<p>явления и процессы (идентифици ровать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономичес кого уровня);</p> <p>Использовать теоретически е знания для анализа незнакомых физико-географическ их ситуаций;</p>	
--	--	---------------------------------------	---	--	--

<p>таксономического уровня. Оценивает состояние и качество географической среды, ее изменений под влиянием природных и антропогенных факторов. Использует приемы и методы обработки данных для отображения результатов в простой и ясной форме. Формирует оптимальную комбинацию приемов и методов интерпретации результатов научного исследования</p>					
<p><b>Владеет</b> Владеет аналитическим географическим мышлением. Способен к научному творчеству. Пользуется всей ранее накопленной географической информацией: справочниками, словарями, энциклопедиями, учебной, научно-популярной и научной литературой по физической географии. Владеет методологией и методикой проведения физико-географических исследований. Применяет знание различных физико-географических теорий для анализа</p>	<p>Не владеет</p>	<p>Отрывочные понятия о методологии и методике проведения физико-географических исследований . Применением знание различных физико-географических теорий для анализа незнакомых физика - географических ситуаций.</p>	<p>Владеет . Географическим научным языком и терминологией; Современным и методами физико-географических исследований; Навыками обработки географической информации</p>	<p>Владеет географическим методологией и методикой проведения физико-географических исследований . Применяет знание различных физико-географических теорий для анализа незнакомых физика - географических ситуаций. с небольшими недостатками</p>	<p>Владеет географическим методологией и методикой проведения физико-географических исследований. Применяет знание различных физико-географических теорий для анализа незнакомых физика - географических ситуаций. без ошибок.</p>

<p>незнакомых физика - географических ситуаций. Составляет элементарные прогнозы развития той или иной сферы или части географической оболочки на основании теоретических знаний о типичном ходе прогнозируемого процесса (явления) и информации о его предшествующем поведении. Владеет методами идентификации и отбора объектов для проведения практических работ на местности, их мониторинга в разные сезоны и годы. Проектирует возможные пути сохранения и улучшения состояния и качества географической среды.</p>					
<p><b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)</p>	<p>незачтено</p>	<p>незачтено</p>	<p>Зачтено удовлетворительно</p>	<p>Зачтено хорошо</p>	<p>Зачтено отлично</p>

### Перечень оценочных средств

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Теоретическая часть	ОПК-2, ОПК – 3	<p><b>Знает</b></p> <p>современными представлениями об основных закономерностях строения, эволюции Вселенной и Земли; понимает причинно-следственные связи между явлениями и процессами в географической оболочке и уметь объяснить основные природные особенности своего края и уметь использовать их для иллюстрации общепланетарных закономерностей; происхождение, строение, движения, свойства Земли и их географические следствия; структуру географической оболочки, состав и свойства ее основных частей, общие географические закономерности ее развития и функционирования; экологические проблемы, возникающие в географической оболочке</p>	Устный опрос (У0-1) – (У0-8)	тест
2	Практическая часть	ОПК-2, ОПК – 3	<p><b>Умеет</b> пользоваться полученными знаниями для объяснения эффектов взаимодействия и поведения оболочек Земли, объединенных</p>	Выполнение лабораторных работ	Решение типовых задач

		<p>потоками вещества и энергии анализировать научный багаж, накопленный студентом в процессе изучения географических дисциплин, уметь работать с картами и атласами;</p> <p>объяснять основные природные явления, происходящие в сферах географической оболочки;</p> <p>объяснять взаимосвязи между компонентами географической оболочки и процессами происходящими в ней;</p> <p>формулировать основные географические закономерности и определять границы их проявления;</p> <p>пользоваться разными источниками географической информации и иметь навыки их реферирования</p>		
		<p><b>Владеет</b> приемами анализа и синтеза для получения новой информации о пространственно-временной упорядоченности глобальных явлений в интересах повышения эффективности управления и увеличения</p>	Сдача допуска к практической работе	

			<p>точности прогнозирования. владеть навыками работы с картографическим, статистическим и литературным материалом; выполнять расчеты показателей строения, функционирования, динамики и развития районов, оценки их ресурсного потенциала.</p>		
--	--	--	--	--	--

## **КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Вопросы для устного опроса**

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

#### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА**

1. Предмет и содержание землеведения. Понятие о геосфере и географической оболочке. Планетарно-космические факторы образования и функционирования геосферы.
2. История развития землеведения: ученые и их взгляды на предмет и объект исследования.
3. Важнейшие методы изучения географической оболочки: общие и частные.
4. «Сферическое» строение Земли: факты и реальность.
5. Литосфера и ее строение.
6. Атмосфера и ее строение.
7. Строение и состав гидросферы.
8. Океаносфера – особое состояние части географической оболочки.
9. Типы, строение и состав педосферы.
10. Специфические черты криосферы.
11. Понятие о биосфере, живом веществе и жизни.
12. Солнечная энергия и ее роль в формировании природы Земли.
13. Гравитационное поле Земли.

14. Магнитные поля Земли.
15. Земля и Солнце, Земля и Луна – взаимодействия и эффекты влияния на геосферу и географическую оболочку.
16. Влияние космических процессов и явлений на развитие Земли.
17. Эволюция внутренних масс Земли как основа развития географической оболочки.
18. Целостность географической оболочки.
19. Зональность географической оболочки.
20. Причины азональности географической оболочки.
21. Круговороты веществ и энергии в природе: причины и следствия.
22. Круговорот живого вещества.
23. Геохимические и биогеохимические круговороты.
24. Ритмичность географических процессов и явлений.
25. Асимметрия земного шара и ее отражение в географической оболочке.
26. Географическая оболочка как термодинамическая система.
27. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
28. Земля среди планет, черты сходства и различия.
29. Природные катастрофы в истории Земли
30. Глобальные антропогенные проблемы изменения географической среды.
31. Человек в географической оболочке – взаимообусловленность и взаимосвязи.
32. Роль человека в преобразовании географической оболочки. Окружающая среда как вариант природной среды, изменяющейся под влиянием деятельности людей.
33. Ноосфера и техносфера.

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЭССЕ**

1. Классификация галактик.
2. Сравнительная характеристика планет Солнечной системы.
3. Влияние океанических течений на климат.
4. Географическая картина островов Тихого Океана.
5. Охрана природы как важнейшая проблема человечества.
6. Основные формы рельефа земного шара.
7. Великие пустыни мира.
8. Климат Белгородской области.

9. Гидрологическая характеристика р. Оскол.
10. Рельеф г. Белгорода (или других городов Белгородской области) Связь особенностей исторического развития городов и застройки городской местности с рельефом.
11. Природные комплексы Приморья.

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДОКЛАДОВ**

1. Предмет и содержание землеведения.
2. Важнейшие методы изучения географической оболочки.
3. Строение Земли.
4. Литосфера и ее строение.
5. Атмосфера и ее строение.
6. Строение и состав гидросферы.
7. Понятие о биосфере.
8. Возникновение жизни, особенности состава и строения живых организмов.
9. Взаимодействия организмов со средами обитания.
10. Космические излучения, солнечная энергия и их роль для Земли.
11. Гравитационное поле Земли.
12. Магнитное поле Земли.
13. Земля и Солнце, Земля и Луна – проблемы взаимодействий и зависимостей.
14. Целостность географической оболочки.
15. Зональность географической оболочки.
16. Причины аazonальности географической оболочки.
17. Круговороты вещества и энергии в природе.
18. Круговорот кислорода в географической оболочке.
19. Круговорот углерода в географической оболочке.
20. Роль азота и его круговорот в географической оболочке.
21. Ритмичность географических процессов и явлений.
22. Асимметрия земного шара и ее отражение в географической оболочке.
23. Географическая оболочка как термодинамическая система.
24. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
25. Земля среди планет, черты сходства и различия.
26. Человек в географической оболочке – взаимообусловленность и взаимосвязи.

27. Роль человека в преобразовании географической оболочки. Окружающая среда как вариант природной среды, изменяющейся под влиянием деятельности людей.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭССЕ, ДОКЛАДА**

Эссе отличается от доклада более краткой формой изложения материала, меньшим кругом обсуждаемых вопросов и меньшим объемом анализируемых источников. Однако этапы и структура подготовки данных видов работы идентичны.

Изложенное понимание работы как целостного авторского текста определяет

критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с первоисточниками, систематизировать и структурировать материал; г) наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме; б) соответствие содержания теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы:

привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму работы.

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите работы:

обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к работе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала;

отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём работы;

имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к оформлению и защите работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## **ЗАЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Типовые тестовые задания**

#### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ**

1. Изменяется ли продолжительность дня на экваторе?
  - 1) Да.
  - 2) Нет.
  - 3) Изменяется осенью и зимой.
  - 4) Изменяется зимой и летом.
2. Отчего на Земле бывают лето и зима?
  - 1) Земля вращается вокруг своей оси.
  - 2) Земля вращается вокруг Солнца.
  - 3) Зимой Солнце греет слабо.
  - 4) Летом Солнце не заходит за горизонт.
3. Больше всего солнечного тепла получают:
  - 1) Полярные пояса Земли.
  - 2) Умеренные пояса Земли.
  - 3) Тропический пояс Земли.
4. Какое главное преимущество изображения Земли на глобусе?
  - 1) Мало искажений.
  - 2) Можно видеть всю поверхность Земли.
  - 3) Его удобно вращать.
5. Пункт расположен на 450 восточной долготы. Каково его декретное время, если в этот момент на 300 восточной долготы поясное время 16 часов?
  - а) 15 часов;
  - б) 18 часов;
  - в) 14 часов
6. В каком часовом поясе находится Белгород?
  - а) в первом;

б) во втором;

в) в третьем.

7. Как определить направление на север по глобусу?

1) По меридиану.

2) По условным обозначениям.

3) По параллелям.

4) По масштабу.

8. Спутники Магеллана, закончив кругосветное путешествие, выяснили, что они ошиблись в счете времени и вернулись в Испанию не 6 сентября 1522 года. Какого числа в действительности закончилось первое кругосветное путешествие?

а) 5 сентября;

б) 7 сентября;

в) 8 сентября

9. В каких частях поверхности Земли человек может находиться ближе всего к центру Земли?

а) на широте 450;

б) на широте 900;

в) на широте 00.

10. На каких широтах 22. декабря тень от предметов в полдень падает на север?

а) от экватора до Северного полюса;

б) от Южного тропика до Северного полярного круга;

в) от Южного тропика до Южного полюса

11. Почему приход солнечного тепла в Южном полушарии в летнее время больше, чем в Северном, а в зимнее время, наоборот, меньше?

а) из-за наклона земной оси к плоскости орбиты;

б) из-за разности расстояний между Землей и Солнцем при движении по орбите;

в) из-за разного угла падения солнечных лучей.

12. Что такое альбедо?

а) отношение суммарной радиации к отраженной;

б) отношение поглощенной радиации к суммарной;

в) отношение отраженной радиации к суммарной.

13. На каких широтах 22.12 тень от предметов в полдень падает на север?

- а) от экватора до Северного полюса;
- б) от Южного тропика до Северного полярного круга;
- в) от Южного тропика до Южного полюса.

14. Сколько существует полюсов, через которые условно проходит земная ось?

- 1) 2.
- 2) 6.
- 3) 4.
- 4) 8.

15. В какой сезон года уровень грунтовых вод в умеренном континентальном климате наименьший?

- а) летом;
- б) зимой;
- в) весной;
- г) осенью.

16. В чем выражается зональность грунтовых вод?

- а) изменении глубины залегания и степени минерализации с широтой;
- б) изменении глубины залегания и степени минерализации с долготой;
- в) изменении температуры и преобладающих ионов с высотой.

17. Уклон реки – это:

- а) разность высот между истоком и устьем;
- б) отношение падения реки к ее длине;
- в) отношение длины реки к перепаду высот между истоком и устьем.

18. Падение реки – это:

- а) разность высот между истоком и устьем;
- б) отношение уклона реки к ее длине;
- в) отношение длины реки к перепаду высот между истоком и устьем.

19. Что такое модуль стока?

- а) объем воды, проходящий по руслу реки за секунду;
- б) объем воды, стекающий с 1 км<sup>2</sup> площади бассейна за 1 секунду;
- в) объем воды, проходящий по руслу реки за год.

20. Назовите основные источники пресных вод на Земле.

а) озера и реки;

б) водохранилища и озера;

в) ледники и подземные воды.

21. Мировой океан занимает % площади поверхности Земли.

а) 51%,

б) 71%

в); 81%.

22. Приливы и отливы в Мировом океане находятся под воздействием:

1) Притяжения Луны.

2) Притяжения Земли.

3) Притяжения Марса

4) Постоянных ветров Земли.

23. Толщина земной коры наибольшая под:

1) океанами;

2) равнинами;

3) материками;

4) горными массивами.

24. Цунами – это:

1) Волны, вызванные морскими приливами.

2) Волны, образующиеся при извержении подводных вулканов и землетрясениях.

3) Ветер в крымских степях.

4) Причудливые формы рельефа.

25. Круговорот веществ на Земле характерен для:

1) Гидросферы.

2) Гидросферы и литосферы.

3) Всех геосфер.

4) Восточного полушария.

26. Температура горных пород с глубиной:

1) Увеличивается.

2) Уменьшается.

3) Не меняется.

4). Зависит от времени года.

27. Какая из сфер Земли включает части всех других оболочек?

- 1) Гидросфера.
- 2) Атмосфера.
- 3) Биосфера.
- 4) Литосфера.

28. «Комплекс» в переводе с латинского языка означает сплетение. Какой смысл вкладывается в словосочетание «природный комплекс местности»?

- 1) Взаимосвязь почвы с растительным и животным миром?
- 2) Взаимосвязь всех природных компонентов местности.
- 3) Связь всех природных компонентов местности с деятельностью человека.
- 4) Связь климатических особенностей местности с ее рельефом.

29. Смена времен года происходит потому, что:

- 1) Земля вращается вокруг своей оси с запада на восток.
- 2) Земля вращается вокруг Солнца (ось Земли наклонена к плоскости орбиты под углом 66,50)
- 3) Зимой Солнце греет слабо.
- 4) Летом Солнце поднимается высоко над горизонтом.

30. 21 марта солнечные лучи падают под прямым углом на параллель:

- 1) 23,50 с.ш.;
- 2) 00.
- 3) 23,50 ю.ш.
- 4) 18,50 ю.ш.

31. Одной из причин смены времен года на Земле является:

- 1) наклон земной оси к плоскости орбиты;
- 2) осевое вращение;
- 3) изменение расстояния между Землей и Солнцем;
- 4) изменение скорости орбитального вращения.

32. Что такое муссон?

- а) ветер, дующий летом с моря на сушу, а зимой – наоборот;
- б) ветер, дующий зимой с моря на сушу, а летом – наоборот;

в) ветер, меняющий свое направление два раза в день.

33. Что такое пассат?

а) ветры восточного направления, дующие от тропика к экватору;

б) ветры, меняющие свое направление два раза в год;

в) ветры западного направления, дующие от тропика к экватору.

34. Что такое бриз?

а) ветер, меняющий свое направление два раза в год;

б) ветер, меняющий свое направление два раза в день;

в) сухой жаркий ветер, дующий с гор.

35. Что такое барическая ступень?

а) изменение давления на расстоянии 100 м;

б) расстояние, на которое нужно подняться, чтобы давление уменьшилось на 1 гПа;

в) изменение давления на расстоянии 100 км.

36. Привести среднегодовую температуру Белгорода, расположенного на высоте 200 метров к уровню моря. Среднегодовая температура этого пункта 60С.

а) 4,80;

б) 7,20;

в) 30.

37. Фигура Земли, возникновение силы Кориолиса, смена дня и ночи обусловлены в первую очередь (каким?) движением планеты:

1) орбитальным.

2) осевым.

3) галактическим,

4) прецессионным.

38. Границами поясов освещенности являются:

1) полярные круги и экватор.

2) тропики и экватор.

3) изотерма июля + 200 С.

4) тропики и полярные круги.

39. Продолжительность дня и ночи всегда одинакова:

1) в умеренных широтах.

2) в тропических широтах.

3) на экваторе.

4) на полюсах.

40. В пределах раздвижения литосферных плит формируются:

1) складчатые горы.

2) срединно-океанические хребты.

3) глубоководные желоба и островные дуги.

41. Главной причиной образования течения Западных Ветров является:

1) различия в плотности океанской вод;

2) постоянные ветры.

3) различия в температуре и солености.

42. В каких районах широко распространено физическое выветривание?

а) тропические пустыни;

б) влажные тропики;

в) леса умеренного пояса

43. В каких районах широко распространено химическое выветривание?

а) тропические пустыни;

б) влажные тропики;

в) леса умеренного пояса

44. Среднерусская возвышенность относится к геотектуре:

а) равнин платформенных областей Земли;

б) нагорий древних складчатостей;

в) поднятий кристаллического фундамента устойчивых блоков земной коры.

45. В Приморском крае наиболее широко распространённый тип морфоскульптуры:

а) эоловый;

б) флювиальный;

в) карстовый.

46. Почвенный покров Земли – это продукт взаимодействия:

а) литосферы и атмосферы;

б) литосферы, гидросферы и атмосферы;

в) литосферы и биосферы.

47. Одной из причин проявления зональности в географической оболочке является:

- 1) форма Земли,
- 2) наличие магнитного поля.
- 3) суточное движение Земли.

48. Человеческое общество сформировало:

- а) окружающую среду;
- б) техносферу;
- в) ноосферу.

49. Повышение концентрации углекислого газа в атмосфере Земли как глобальный процесс происходит на протяжении:

- а) 100 лет;
- б) 60 лет;
- в) 90 лет.

#### **Комплект экзаменационных билетов**

##### **Билет 1.**

1. Солнечная система. Положение в Галактике, строение.
2. Океанические течения. Классификация. Карта поверхностных течений.
3. Атмосферное давление и причины его изменения. Распределение давления на поверхности Земли. Центры действия атмосферы.

##### **Билет 2.**

1. Солнце и его физическая природа. Солнечная активность.
2. Гидросфера: составные части, происхождение. Аномальные свойства воды.
3. Климат. Климатическая система. Климатообразующие факторы.

##### **Билет 3.**

1. Гипотезы о происхождении планет Солнечной системы. Сравнительная характеристика планет.
2. Состав и строение атмосферы.
3. Мировой океан: составные части, химический состав и физические свойства воды.

##### **Билет 4.**

1. Солнечные и лунные затмения.
2. Распределение температуры и солености на поверхности и в толще океанских вод.
3. Роль климата в географической оболочке. Изменения климата: естественные и антропогенные.

##### **Билет 5.**

1. Смена фаз Луны.
2. Океанические волны: причины возникновения, элементы волны, энергия волн.
3. Общая циркуляция атмосферы.

##### **Билет 6.**

1. Образование приливов.
2. Усвоение солнечной радиации Землей. Альбедо. Эффективное излучение. Оранжерейный эффект атмосферы.

3. Ветер: направление, скорость, сила. Основные типы ветров.

**Билет 7.**

1. Фигура и размеры Земли, их географическое значение.
2. Вода в атмосфере: характеристики влажности, конденсация и сублимация, осадки.
3. Муссоны внетропических и тропических широт. Местные ветры.

**Билет 8.**

1. Осевое вращение Земли и его следствие.
2. Воздушные массы и атмосферные фронты. Погода на теплом и холодном фронтах.
3. Горы, их классификация по высоте и происхождению.

**Билет 9.**

1. Орбитальное движение Земли и его следствия.
2. Солнечная радиация, ее изменение при прохождении через атмосферу, суммарная радиация, географическое распределение.
3. Строение и развитие земной коры. Глобальная тектоника.

**Билет 10.**

1. Время и календарь.
2. Магнитное поле Земли и его значение для географической оболочки.
3. Внутреннее строение Земли. Методы исследований.

**Билет 11.**

1. Нагревание и охлаждение воздуха. Изменение температуры с высотой. Инверсия температуры.
2. Льды в океанах и морях. Типы ледовых образований. Значение ледяного покрова для процессов в географической оболочке.
3. Реки: строение, питание, режим.

**Билет 12.**

1. Распределение тепла у поверхности Земли.
2. Океан как среда жизни. Природные ресурсы Мирового океана.
3. Планетарный рельеф. Гипсографическая кривая.

**Билет 13.**

1. Циклоны и антициклоны, их образование, развитие. Погода в циклоне и антициклоне.
2. Подземные воды, их происхождение, виды и значение в физико-географических процессах.
3. Важнейшие геодинамические процессы: экзогенные и эндогенные.

**Билет 14.**

1. Криогенные процессы и рельеф.
2. Склоны и склоновые процессы.
3. Сущность вертикальной поясности в горах. Как она проявляется в различных горных системах?

**Билет 15.**

1. Что называется географической оболочкой Земли? Где проходят ее верхняя и нижняя границы?
2. Работа рек, расход, сток.
3. Равнины. Классификация по высоте над уровнем моря, характеру поверхности, происхождению.

**Билет 16.**

1. Зональные типы водного режима рек.
2. Озера: классификации по происхождению водных масс и котловин. Температурный режим. Значение.

3. Флювиальный рельеф.

**Билет 17.**

1. Болота, их образование, эволюция, классификация. Роль болот в географической оболочке.
2. Ледники. Условия возникновения и развития. Питание. Морфологические типы. Значение ледников в географической оболочке.
3. Геоморфологическая деятельность подземных вод. Карстовый рельеф.

**Билет 18.**

1. Рельеф дна Мирового океана.
2. Основные типы морских побережий.
3. Чем обусловлена зональность географической оболочки?

**Билет 19.**

1. Морфология областей древнего материкового оледенения
2. Роль климата в развитии географической оболочки. Изменения климата. Влияние деятельности человека на климат.
3. Биосфера. Современные представления о биосфере на основе концепции Вернадского.

Для контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по всем разделам (модулям) дисциплины выполняются тестовые задания.