

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.07.2023 23:01:11

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d55b72a2eab0de1b2

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Чувашский государственный**

**университет имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова)**

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ЛАНДШАФТЫ РОССИИ**

**Задания к лабораторным занятиям**

**Чебоксары, 2023**

УДК 911.2 (076.5)

Составители:  
И.В. Никонорова,  
А.Е. Гуменюк,  
А.А. Ильина

Физическая география и ландшафты России: Задания к лабораторным занятиям / Сост. И.В. Никонорова, А.Е. Гуменюк, А.А. Ильина; Чуваш. ун-т. Чебоксары, 2023. 73 с.

Содержат задания к лабораторным занятиям и графический материал в виде таблиц.

Составлены в соответствии с программой курса «Физическая география и ландшафты России». Приведены задания, список географической номенклатуры, список рекомендуемой и использованной литературы.

Для студентов бакалавриата 3 курса очного и очно-заочного отделений направления подготовки 05.03.02 География.

Ответственный редактор: канд. геогр. наук, доцент О.Е. Гаврилов.

Утверждено Учебно-методическим советом историко-географического факультета.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Цель лабораторных занятий по физической географии России – заложить основы в области региональной комплексной физической географии России с характеристикой теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции ландшафтов.

Задачи курса – дать представление об объекте, предмете региональной физической географии, охарактеризовать этапы физико-географического изучения природы России и выявить роли важнейших факторов её формирования. Научить понимать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов ландшафтов, зональную и провинциальную структуру физико-географических стран.

Лабораторные занятия являются неотъемлемой частью курса «Физическая география и ландшафты России». Они способствуют углублению и закреплению знаний, полученных на лекциях, вырабатывает навыки самостоятельной работы, подготавливает к будущей работе в школе и на производстве. Типы приводимых заданий – творческого плана, вырабатывающий самостоятельность в работе студентов (анализ схем, сравнение компонентов природы и т.д.); копирование карт, формирующий картографические навыки и закрепляющий материал. Обязательным моментом являются коллоквиумы, а также изучение географической номенклатуры, список которой приведен в конце заданий.

Необходимое оборудование на занятиях:

- 1) Комплект контурных карт по географии России.
- 2) Калька.
- 3) Миллиметровая бумага.
- 4) Чертежные принадлежности и цветные карандаши.
- 5) Географический атлас для учителей средней школы. – М. : ГУГК, 1985.
- 6) Школьные географические атласы по физической географии России для 8 кл. (любого года издания).

## ОБЩИЙ ОБЗОР

### ТЕМА 1. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

**Задание 1.** Подготовиться к коллоквиуму по теме занятия.

Вопросы:

- 1) Географические исследования до эпохи Петра I.
- 2) Географические исследования от эпохи Петра I до второй половины XIX века.
- 3) Географические исследования во второй половине XIX века.
- 4) Географические исследования в XX веке.

**Задание 2.** Подготовить сообщения по биографиям крупных ученых: Л.С. Берг, В.В. Докучаев, И.М. Губкин, В.А. Обручев, С.П. Семенов-Тянь-Шанский, А.Е. Ферсман и др.

**Задание 3.** На контурную карту мира нанести маршрут путешествий Афанасия Никитина по следующим данным: Тверь – по р. Волге до Астрахани – по Каспийскому морю до Дербента – Шемаха – Баку – по Каспийскому морю на юго-восток к берегам Ирана – Сари – Амоль – Тегеран – Кашан – Наимн – Йезд – Лар – Бендер-Аббаз – Оманскому заливу к Маскату – по аравийскому морю в Диу (Западная Индия) – Камбейский залив – по морю в Чаул ( $18^{\circ} 33'$  с.ш. и  $72^{\circ} 53'$  в.д.) – Джунар ( $19^{\circ} 10'$  с.ш.  $73^{\circ} 54'$  в.д.) – Бидар ( $17^{\circ} 52'$  с.ш.  $77^{\circ} 38'$  в.д.) – Гульбага – на запад к побережью океана – по Аравийскому морю к п-ову Сомали – по морю в Маскат – через Оманский залив в Бендер-Аббаз – Лар – Шираз – Йезд – Исфахан – Кум – Тебриз – Эрзинджан – Трабзон – по Черному морю к Южному берегу Крыма (Балаклава) – Феодосия – Перекоп – Днепропетровск – по Днепру до Смоленска.

**Задание 4.** На контурную карту нанесите маршруты плаваний И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского.

Маршрут И.Ф. Крузенштерна: Кронштадт – Балтийское море – прол. Эресунн – прол. Каттегат – прол. Скагеррак – Северное море – прол. Па-де-Кале – прол. Ламанш – Канадские о-ва – о-ва Зеленого мыса – Рио-де-Жанейро -  $60^{\circ}$  ю.ш.  $65^{\circ}$  з.д. -  $35^{\circ}$  ю.ш.  $100^{\circ}$  з.д. -  $23^{\circ} 30'$  ю.ш.  $105^{\circ}$  з.д. – Маркизские о-ва – Гавайские о-ва -  $20^{\circ}$  с.ш.  $18^{\circ}$  з.д. – Петропавловск-Камчатский -  $40^{\circ}$  с.ш.  $153^{\circ}$  в.д. – прол. Осуми – Нагасаки – прол. Цусимский – прол. Лаперуза – м. Терпения (о. Сахалин) – Петропавловск-Камчатский – м. Елизаветы (о. Сахалин) –  $48^{\circ}$  с.ш.  $146^{\circ}$  в.д. – Петропавловск-Камчатский -  $23^{\circ} 30'$  с.ш.  $140^{\circ}$  в.д. – м. Элуаньби (о. Тайвань) – Аомынь – Зондский прол. -  $20^{\circ}$  ю.ш.  $80^{\circ}$  в.д. – Кейптаун (Африка) – о. Святой Елены -  $30^{\circ}$  с.ш.  $40^{\circ}$  з.д. – Оркнейские о-ва – Кронштадт.

Маршрут Ю.Ф. Лисянского: от Кронштадта до Гавайских о-вов И.Ф. Крузенштерн и Ю.Ф. Лисянский почти на всем пути плыли вместе. От Гавайских о-вов маршрут Ю.Ф. Лисянского проходил следующим образом: о. Кадьяк – Ситка -  $48^{\circ}$  с.ш.  $140^{\circ}$  з.д. –  $40^{\circ}$  с.ш.  $165^{\circ}$  з.д. – о. Лисянского (Гавайские о-ва) -  $15^{\circ}$  с.ш.  $175^{\circ}$  в.д. – Марианские о-ва – Аомынь – Кейптаун ( от Аомыня до Кейптауна маршрут И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского совпадал) -  $23^{\circ}$  с.ш.  $30^{\circ}$  з.д. – прол. Ла-Манш – прол. Па-де-Кале – Северное море – прол. Скагеррак – прол. Каттегат – прол. Эресунн – Балтийское море – Кронштадт.

## ТЕМА 2. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ

**Задание 1.** Выяснить положение России на карте Евразии; определить географические координаты крайних точек материковой части территории Российской Федерации и островной (о. Рудольфа в архипелаге Земля Франца-Иосифа и о. Ратманова в Беринговом проливе); раскрыть особенность географического положения Российской Федерации;

проследить западную границу России и дать физико-географическую характеристику местности, по которой проходит граница. Примерно по такой же схеме дать описание восточной, южной и северной границ.

**Задание 2.** Определите протяженность России (в км и градусной мере):

а) с севера на юг (по меридиану 40°, 70°, 100°, 125°, 135° в.д.);

б) с запада на восток (по параллели 60°, 55° и 40° с.ш.);

в) выяснить на каких долготах и широтах территория России имеет наибольшее простираие с севера на юг и с запада на восток, как отражается это на проявлении зональности и провинциальности природы страны).

**Задание 3.** Определите по картам атласа, какие государства Северного полушария имеют сходное с Россией географическое положение (ГП): укажите названия этих государств и их столиц.

**Задание 4.** Определить протяженность и степень изрезанности береговой линии России по формуле (Машкова Г.В., Подоплёмов Н.Я., 1966):

$$\frac{X}{S} = Z,$$

где,  $X$  – длина береговой линии;

$S$  – площадь России (примерно 17 млн)

$Z$  – степень изрезанности.

Длину береговой линии измеряют курвиметром или циркулем не менее трех раз. Средняя величина этих измерений будет наиболее близкой к действительности.

**Задание 5.** На контурной карте России отметить:

- красным цветом – границы;
- черным цветом – страны, граничащие с Россией;
- синим цветом – крайние точки (островные и материковые).

**Задание 6.** Определите поясное и местное время для следующих пунктов: Санкт-Петербург, Москва, Екатеринбург, Новосибирск, Чита, Тикси, Магадан, Петропавловск-Камчатский, если в Чебоксарах поясное время 12 часов.

### **ТЕМА 3. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И РЕЛЬЕФ РОССИИ**

**Задание 1.** На контурной карте построить тектоническую схему. Показать границы и раскрасить соответствующими цветами следующие области:

1) Русская платформа и её структуры (Балтийский щит, Прикаспийская, Печорская, Московская, Балтийская синеклизы, Воронежская, Волго-Уральская антеклиза, Пачелмский, или Рязано-Саратовский прогиб, прогиб Б. Донбасса, или Припятско-Днепровско-Донецкий авлакоген);

2) Сибирская платформа и её структуры (Анабарский и Алданский щиты, Тунгусская, Вилуйская, Пясинско-Хатангская синеклизы, Ангаро-Ленский прогиб);

3) фанезерозойские складчатые пояса (Байкальская, Каледонская, Герцинская, Мезозойская, Альпийская складчатости);

4) молодые платформы (Западно-Сибирская, Скифская).

**Задание 2.** На кальку, наложенную на тектоническую основу, нанесите штриховкой основные морфоструктуры:

1) в пределах равнинных платформенных областей:

- на щитах – цокольные равнины, плоскогорья и плато;

- на плитах – пластово-денудационные и пластово-аккумулятивные равнины и плато.

2) в пределах горных складчатых поясов:

- возрожденные глыбовые горы и нагорья на Байкалидах;

- возрожденные складчато-глыбовые горы и нагорья на каледонидах и герцинидах;

- омоложенные глыбово-складчатые горы на мезозоидах;

- молодые складчатые, глыбово-складчатые и вулканические горы областей кайнозойского орогенеза.

На этой же кальке показать границы распространения основных типов морфоскульптур:

- красным цветом - ледниковые;

- зеленым цветом – криогенные;

- синим цветом - флювиальные,

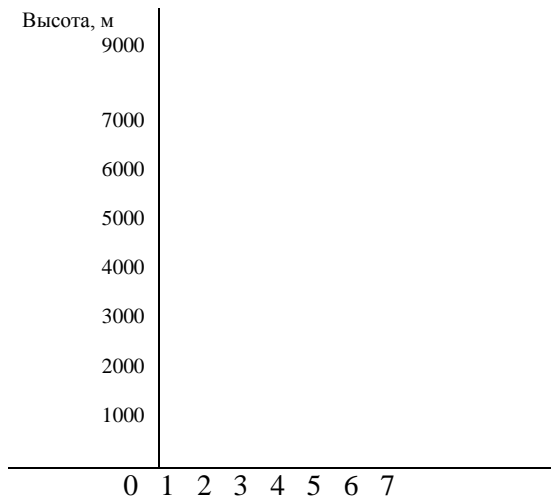
- коричневым – аридные;

- условными значками - карстовые и суффозионные.

**Задание 3.** Используя данные табл. 1, постройте диаграмму «Самые высокие горы России». Сравните их высоту с самыми высокими горами зарубежной Евразии и Северной Америки.

Таблица 1  
Самые высокие горы Евразии и Северной Америки

№ п/п	Название	Высота (м)
1	Эльбрус (Кавказ)	5642
2	Ключевская Сопка (Камчатка)	4750
3	Белуха (Алтай)	4506
4	Мунку-Сардык (Саяны)	3491
5	Победа (хребет Черского)	3147
6	Джомолунгма (Евразия)	8848
7	Денали (Мак-Кинли) (Сев. Америка)	6194



**Задание 4.** С помощью литературы и атласа заполните две последние колонки табл.2 для всех материков Земли.

Таблица 2

Геохронологическая шкала

Эра	Периоды	Складчатость	Какие горы и равнины образовались	Наиболее характерные полезные ископаемые
Кайнозойская KZ около 70 млн лет	Четвертичный (Антропогенный) Q· 2 млн лет	Альпийская		
	Неогеновый N 25 млн лет			
	Палеогеновый P 41 млн лет			

Эра	Периоды	Складчатость	Какие горы и равнины образовались	Наиболее характерные полезные ископаемые
		Мезозойская		
Мезозойская MZ 165 млн лет	Меловой М 70 млн лет			
	Юрский J 50 млн лет			
	Триасовый Т 40 млн лет			
Палеозойская PZ 330 млн лет	Пермский Р 45 млн лет	Герцинская		
	Каменноугольный (карбон) С 65 млн лет			
	Девонский D 55 млн лет			
	Силурийский S 35 млн лет	Каледонская		
	Ордовикский O 60 млн лет			
	Кембрийский € 70 млн лет			
	Протерозойская ок. 2000 млн лет		Байкальская	
Архейская более 1800 млн лет				

**Задание 5.** Изучить физическую карту России, назвать и показать основные макроформы рельефа России:

низменности, равнины, плоскогорья, горные системы, районы суши, лежащие ниже уровня Мирового океана, и территории с максимальными абсолютными высотами. Установить области и районы на территории России с максимальными абсолютными высотами. Установить области и районы на территории России с максимальными амплитудами высот.

***Задание 6.***

а) подсчитать среднее падение поверхности по северной, западной, южной и восточной покатостям от главного водораздела до основного базиса эрозии. Для этих целей провести по прямой несколько пересечений от водораздела до моря, записать разности высот; определить и подсчитать общее и среднее падения по этому пересечению, из средних нескольких пересечений вывести среднее падение покатости.

б) записать в тетради выводы о характере поверхности России, ее расчлененности, выраженности водоразделов, основных покатостях поверхностного стока, роли эндогенных и экзогенных процессов в формировании поверхности и гидрографической сети России.

***Задание 7.*** Составить табл. 3 некоторых качественных показателей основных полезных ископаемых территории России (бурого и каменного угля, нефти, природного газа, магнетита, гематита, гидроксидов железа, сидерита, ильменита, железистого кварцита, титана, хрома, марганца; цветных металлов: меди, свинца, цинка, серебра, алюминия, магния; редких и малых металлов: ванадия, никеля, кобальта, ртути; благородных металлов: золота, платины; радиоактивных металлов: урана, радия, тория и др.). Информацию о содержании металла в руде и теплопроводной способности топлива взять из учебной литературы.

Таблица 3

Некоторые качественные показатели основных полезных ископаемых на территории России

Полезное ископаемое	Месторождение	Теплопроводная способность, ккал	Использование в хозяйстве страны	Содержание металла в руде, %

**Задание 8.** На контурную карту Евразии нанести границу максимального четвертичного оледенения, проходившую через следующие пункты: Южная граница максимального оледенения: Житомир (Украина) – р. Днепр у устья р. Орели – далее резко на север вдоль западного склона Среднерусской возвышенности до Брянска, южнее Козелька, Белева, Тулы на юг по восточному склону Русской возвышенности (через Епифань и Елец) до устья р. Хопёр и Медведицы – по западному склону Приволжской возвышенности на север (через Пензу) – пересекает Волгу к востоку от устья р. Суры – г. Лукоянов (у Арзамаса) – устье р. Керженец – станция Шахунья – 40 км к северу от г. Котельнич – пос. Юрья – пос. Летка – устье р. Коба – с. Синегорье – Киров – р-н Кудымкара – горы Урал под 620 с.ш. – севернее р. Кодры – устье р. Демьянки (приток Иртыша) – верховья р. Большой Юган – верховья р. Малый Юган – р. Обь выше устья р. Вах – между реками Вахом и Тымом, южнее истоков р. Сым – р. Енисей выше устья Подкаменной Тунгуски – верховье рек Мархи и Оленека.

*Примечание:* На карте должны быть надписаны объекты (реки, города и т.д.), к которым привязана южная граница распространения льдов в период максимального четвертичного оледенения.

## ТЕМА 4. КЛИМАТ

**Задание 1.** На контурную карту нанесите основные центры действия атмосферы в северной Евразии: Азиатский, Азорский, Арктический и Северо-Тихоокеанский максимумы; Исландский, Алеутский и Азиатский минимумы, а также положение арктического и полярного фронтов и основные направления ветров. Зимние элементы наносятся черным цветом, летние – красным.

На этой же карте постройте локализованные круговые диаграммы повторяемости воздушных масс в различных областях (табл. 4).

**Задание 2.** На кальку, наложенную на построенную ранее климатическую карту, нанесите границы климатических поясов с выделением их подтипов.

Таблица 4

Повторяемость воздушных масс в разных областях  
Северной Евразии (в % от всех дней в году)  
(Давыдова, 1993)

Область	Тип воздушных масс					
	кУВ	мУВ	кАВ	м <sup>А</sup> <sub>В</sub>	кТВ	мТВ
Северо-западная (Петрозаводск)	36,2	27,2	12,0	23,4	1,0	0,2
Северная (Сыктывкар)	46,7	13,7	19,0	19,0	1,6	0,1
Центральная (Москва)	52,6	20,5	8,7	12,1	5,4	0,5
Южная (Ростов-на-Дону)	53,7	14,3	5,0	6,5	9,0	11,5
Западно-Сибирская (Тобольск)	52,4	3,8	33,3	7,6	4,0	0
Восточно-Сибирская (Якутск)	51,0	0	48,6	0	0,4	0
Дальневосточная (Владивосток)	46,0	25,8	24,0	0,1	0,9	2,9

**Задание 3.** Изучить карты, характеризующие температурный режим на территории России: а) ход изотерм в январе и июле; б) годовые температурные амплитуды; в) средние из абсолютных годовых минимумов температуры воздуха; г) число дней в году со средней суточной температурой воздуха ниже  $-10^{\circ}$  и выше  $+100^{\circ 1}$ ; д) суммы

<sup>1</sup> Период устойчивых среднесуточных температур  $>10^{\circ}\text{C}$  принято считать периодом биологически активных температур (вегетационным периодом), так как с этими температурами совпадает начало распускания листьев и пожелтение их осенью у подавляющего большинства древесных пород. Кроме того, малотребовательные к теплу растения заметно вегетируют при тех же температурах.

температур воздуха за период с устойчивой температурой выше  $10^{\circ}\text{C}$ ; е) длительность безморозного периода; ж) обеспеченность светом территории России.

**Задание 4.** На миллиметровой бумаге построить графики хода температур и осадков в разных пунктах СНГ (табл. 5).

**Задание 5.** Изучить карты испарения и увлажнения территории России, объяснить взаимосвязь этих величин друг с другом, а также с температурой воздуха, осадками и относительной влажностью воздуха.

Основные вопросы к анализу карт

Общие закономерности изменения величин испарения и испаряемости на территории России с севера на юг, с запада на восток и при подъеме в горы. Их связь с осадками, температурой и относительной влажностью воздуха. В какой зоне испарение равно испаряемости, испаряемость равна осадкам и как меняется их соотношение к северу и к югу от этой природной зоны?

Общие закономерности изменения коэффициента увлажнения по территории России. Его связь с осадками и возможным испарением. Привести примеры (по различным районам страны), где выпадает одно и то же количество осадков, а коэффициент ( $K$ ) увлажнения разный. Объясните причины.

Какие природные зоны страны относятся к избыточно увлажненным ( $K > 1,33$ ), влажным ( $K = 1,33 - 1,0$ ), слабозасушливым ( $K = 1,0 - 0,77$ ), засушливым ( $K = 0,77 - 0,55$ ), очень сухим территориям ( $K = 0,33$ )?

**Задание 6.**

а) Определить величину континентальности климата ( $K_K$ ) для шести-семи пунктов:

1) Самара, Новосибирск, Владивосток, Южно-Сахалинск, Омск, Москва;

2) Салехард, Екатеринбург, Сочи, Архангельск, Астрахань, Санкт-Петербург, Петропавловск-Камчатский;

3) Махачкала, Саратов, Верхоянск, Благовещенск, Хабаровск, Чита, Воронеж, Якутск;

б) построить круговые секторные диаграммы (для этих же пунктов) континентальности климата. Дать письменный анализ.

$K_K$  можно вычислить по формуле (Машкова Г.В., Подоплелов Н.Я., 1966):

$$K_K = \frac{A}{\varphi} \cdot 100,$$

где  $A$  – годовая амплитуда температуры;  
 $\varphi$  – широта месяца.

В местах с наибольшим влиянием континента на формирование климата  $K_K$  близка к 100% (например, в Верхоянске  $K_K$  равна 96,5%).

Для построения диаграмм  $K_K$  провести окружность радиусом в 3 см. Центр ее поместить в середину горизонтальной оси осадков. Если вся окружность равна 100%  $K_K$ , то 1%  $K_K$  равен  $360^\circ:100 = 3,6^\circ$ , следовательно, чтобы узнать длину окружности сектора диаграммы для пункта, нужно умножить  $3,6^\circ$  на величину  $K_K$ . Например, для Владивостока  $K_K$  8-%, значит длина дуги  $K_K$  для этого пункта составит

$$K_K = 3,6^\circ \cdot 80 = 288^\circ.$$

Сектор  $K_K$  заштриховать красными горизонтальными линиями, оставшуюся часть – синими горизонтальными линиями.

**Задание 7.** Составить табл. 6 «Длительность безморозного и вегетационного периода и сумм температур более  $10^\circ\text{C}$  на разных широтах и долготах страны».

Сделать письменный анализ табл. 6 и объяснить почему и каким образом распределяются тепловые ресурсы в разных частях страны.

Перечислить сельскохозяйственные культуры, которые по температурным условиям и длительности вегетации могут произрастать в названных в табл. 7 районах.

Таблица 5

## Климатические данные по СНГ (температура, осадки)

Пункты	Т°С; Осадки, мм	Месяцы												Год.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Астрахань	-6,9	-5,8	0,2	9,3	17,7	22,5	25,1	23,3	17,1	9,9	2,3	-3,5	9,3	
	11	11	9	15	21	21	17	13	17	11	12	17	175	
Благовещенск	-24	-19,6	-9,3	2,4	10,9	19,3	20,4	18,1	12	3,4	-14,1	-27,5	-0,7	
Верхоянск	-48,9	-43,7	-29,9	-13	2	12,7	15,3	11	2,6	-14,1	-36,1	-45,6	-15,6	
Казань	-13	-12,1	-6,9	3,9	13	17,6	20	17,6	11,3	3,9	-3,9	-10,5	3,5	
Калининград	-3,9	-2,3	0,6	6,2	11,9	15,3	17,7	16,8	13,2	7,9	2,9	-0,9	7,2	
Ленкорань	2,9	4,3	7,2	11,6	13	22,9	25,2	24,9	21	16,2	10,4	5,7	14,3	
Мурманск	-9,9	-9,9	-7	-1,2	3,5	8,9	12,8	10,4	6,4	0,3	-5,1	-8,6	0,1	
Термез	1,4	4,9	11,3	17,7	24,1	27,5	29,6	27,4	22,3	15,1	8,5	4,6	16,2	
Тикси	-31	-30,4	-26,7	-17,9	-6,2	3,4	7,3	7,9	2,4	-9,6	-23,4	-20,6	-12,8	
Якутск	-42	-41	-20	0	10	11	19	9	2	-18	-34	-42	-12	

Таблица 6

Длительность безморозного периода, периода активной  
вегетации растений и сумм температур более 10°C на  
территории России

Широты северные	Показатели	Европейская часть России		Урал 60° в.д.	Западная Сибирь 70° в.д.	Восточная Сибирь		Дальний Восток 170° в.д.
		40° в.д.	50° в.д.			100° в.д.	130° в.д.	
66° 30'	Безморозный период Вегетационный период Суммарная температура более 10°C							
60°	Безморозный период Вегетационный период Суммарная температура более 10°C							
55°	Безморозный период Вегетационный период Суммарная температура более 10°C							

Широты северные	Показатели	Европейская часть России		Урал 60° в.д.	Западная Сибирь 70° в.д.	Восточная Сибирь		Дальний Восток 170° в.д.
		40° в.д.	50° в.д.			100° в.д.	130° в.д.	
50°	Безморозный период Вегетационный период Суммарная температура более 10°C							
45°	Безморозный период Вегетационный период Суммарная температура более 10°C							
40°	Безморозный период Вегетационный период Суммарная температура более 10°C							

Таблица 7

Потребность основных сельскохозяйственных культур в тепле за вегетационный период в суммах активных температур выше 10°C

(по Машковой Г.В., Подоплелову Н.Я., 1966)

Название культуры	Сумма температур, °С	
	ранние	Поздние
Лук на перо, салат, редис	500	700
Лен на волокно, ранние корнеплоды (репа, турнепс)	800	1200
Ячмень, овес	800	1600
Яровая пшеница	1200	1200
Томаты	1200	2000
Подсолнечник, картофель, просо	1200	2400
Свекла столовая, брюква	1600	2800
Сахарная свекла, конопля южная, кукуруза на зерно, сорго, клещевина, соя, табак, махорка, тыква	2000	3200
Рис	2000	3600
Хлопчатник, клещевина, кенаф, арахис, бахчевые	2800	3600
Виноград	2100	4000
Лавр благородный на лист и семена, инжир	3500	???
Цитрусовые, чай, тунг, маслина	4000	5000
Сахарный тростник, египетский хлопчатник	5000	6000

## ТЕМА 5. МОРЯ, ОМЫВАЮЩИЕ ТЕРРИТОРИЮ РОССИИ

**Задание 1.** а) Проследить по физической карте России линии водоразделов океанических и морских бассейнов, их выраженность в рельефе (назвать абсолютные и относительные высоты в разных частях водоразделов);

б) обозначить на контурной карте России границы океанических (жирной черной линией) морских (синей линией) бассейнов, объяснить особенности конфигурации бассейнов, направленность стока речных вод и ее значение в жизни реки;

в) построить столбиковую диаграмму, соответствующую площади каждого океанического бассейна (ширина столбиков 2 см, масштаб  $2 \text{ мм} = 1 \% \text{ площади бассейна}$ ), столбики расположить от большего к меньшему (слева направо), соответственно цвет столбиков – синий, зеленый, желтый, красный. Диаграмму поместить в нижнем левом углу карты, за пределами границ территории России;

г) установить, какие из морских и океанических бассейнов имеют наибольший и наименьший сток. Как это связано с размерами бассейнов? Как и почему изменяется коэффициент стока в бассейнах морей России (табл. 8)?

**Задание 2.** Обозначить на контурной карте России границы бассейнов океанов, к которым относятся реки России.

**Задание 3.** Подготовиться к коллоквиуму на тему «Природа морей, омывающих Россию, и проблемы, связанные с их хозяйственным освоением».

Вопросы:

1. Общая характеристика морей Северного Ледовитого океана, специфика отдельных морей, природопользование.

2. Общая характеристика морей Атлантического океана, специфика отдельных морей, природопользование.

3. Общая характеристика морей Тихого океана, специфика отдельных морей, природопользование.

4. Общая характеристика Каспийского моря, природопользование.

Таблица 8

Водный баланс территории бывшего СССР  
(по Машковой Г.В., Подоплелову Н.Я., 1966)

Бассейн	Площадь бассейна, тыс. км <sup>2</sup>	Осадки		Сток		Испарение		Коэффициент стока
		км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	
<i>Северный Ледовитый океан</i>								
Баренцево и Белое моря	1252	800	640	418	335	382	305	0,52
Карское море	6200	3180	513	1337	216	1843	297	0,44
Восточно-Сибирское море	1390	460	330	238	171	222	159	0,52
Чукотское море	102	40	396	28,6	280	11,4	116	0,71
Всего	12612	5980	475	2812	223	3168	252	0,47
<i>Тихий океан</i>								
Берингово море	573	383	669	220	384	163	285	0,57
Охотское море	2800	1810	649	674	240	1136	409	0,37
Японское море	135	115	855	43	318	72	537	0,37
Всего	3508	20308	6660	937	267	1371	393	0,41
<i>Атлантический океан</i>								
Балтийское море	2950	1670	569	301	102	1369	467	0,18

Черное и Азовское моря	1329	800	600	146	110	654	490	0,18
Всего	1969	1260	640	314	160	946	480	0,25

## ТЕМА 6. ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ

**Задание 1.** На контурной карте показать группы и типы водного режима рек России. К контурной карте приложить миллиметровую бумагу, на которой указать распределение стока рек по сезонам каждого типа.

**Задание 2.** На контурную карту нанести районы современного оледенения, выделить крупнейшие районы оледенения России (табл.9).

Таблица 9

Площади оледенения России (Давыдова М.И., 1993)

Климатические пояса	Районы оледенения	Площадь оледенения, км <sup>2</sup>
Арктический	Новая Земля	26645,0
	Северная Земля	18325,5
	Земля Франца-Иосифа	13735,0
	о. Ушакова	325,5
	о-ва Де-Лонга	80,6
	о. Виктория	10,7
	о. Врангеля	3,5
	г. Бырранга	30,5
	Чукотское нагорье	11,0
	Всего	56159,3
Субарктический	Урал	28,7
	Хибины	0,1
	плато Путорана	2,5
	хр. Орулган	18,4
	Хараулах	3,0
	хр. Черского	155,5
	Сунтар-Хата	201,6
	горы Камчатки	874,1
	Корякское нагорье	291,7
	Всего	1575,0
Умеренный	Алтай	910,0
	Кузнецкий Алатау	6,8

	Саяны	34,1
	хр. Кодар	18,8
	Всего	975,0
Южное горное обрамление	Кавказ	1427,8
	Всего	1427,8

**Задание 3.** Письменно в тетради подготовить характеристику густоты речной сети на территории России, ответив на следующие вопросы: районы страны, отличающиеся хорошо развитой речной сетью, и районы с редкими водотоками; густота речной сети и её зависимость от элементов водного баланса; признаки проявления зональности в распределении средней густоты речной сети на равнинах страны; в пределах какой природной зоны наблюдается самая высокая густота речной сети, каково её значение; конкретные примеры влияния геологического строения и рельефа местности на изменение густоты речной сети от масштаба карты. Чем мельче масштаб карты, тем меньше получается густота речной сети за счёт генерализации на ней рисунка речной сети и исключения мелких рек (табл. 10).

Таблица 10

Густота речной сети, определенная по картам  
различных масштабов (по Машковой Г.В., Подоштелову Н.Я.,  
1966)

Масштаб	Количество рек		Длина рек		Густота речной сети	
	км	%	км	%	км <sup>2</sup> /к М <sup>2</sup>	%
Крупный	81	100	450	100	0,39	100
Средний	34	42	304	67	0,26	67
Мелкий	15	18	219	49	0,19	46

**Задание 4.** Пользуясь физическими картами, вычислить падение и уклоны двух рек (на выбор). Сделать письменный анализ полученных данных, показать влияние рельефа, геологического строения и других факторов на формирование уклонов рек, различия в характере уклонов

горных и равнинных рек, а также изменения уклонов по течению реки.

Чтобы определить падение и уклон, необходимо внимательно изучить по физической карте протяженность реки от устья до истока, найти отметки абсолютных высот в разных участках реки, затем разделить реку на части и вычислить падение и уклон для каждой части и в среднем для всей реки. Протяженность рек изменяется по участкам с помощью курвиметра или циркуля-измерителя раствором в 2 мм.

Каждый участок реки измеряется трижды и за исходную величину берется среднее арифметическое суммы трех отсчетов.

Падение реки есть разность отметок поверхности воды или дна, в начале ( $H_1$ ) и в конце ( $H_2$ ) данного участка (или верховьев и устья реки).

Уклон ( $I$ ) реки выражается отношением величины падения к горизонтальному расстоянию ( $L$ ) между началом и концом участка по геометрической оси реки и выражается формулой:

$$I = \frac{H_1 - H_2}{L}$$

Вычисления падения и уклонов реки записать в табл. 11.

Таблица 11

Определение падения и уклона реки

Начальный и конечный пункты участка	Высота над уровнем моря		Падение, м/м	Протяженность участка, км	Уклон, ‰
	В начале, м	В конце, м			
Исток реки – пункт А	240	102	138	900	0,3
Пункт А – пункт Б					
Пункт Б – устье					
Исток - устье					

**Задание 5.** Построить продольный профиль двух рек – равнинной и горной. Составить объяснительную записку. В ней отразить влияние природных условий на выработку продольного профиля рек. Профиль построить по физической карте. Перед составлением профиля на основании карты заполнить табл. 12.

Таблица 12

Длина реки и высота над уровнем океана

Название участка реки	Высота над уровнем моря в конце участка, м	Длина реки на участке, км
Исток		
Исток реки – пункт А		
Пункт А – пункт Б		
Пункт Б		
Пункт Б – устье		

По данным табл. 12 построить продольный профиль реки. Для этого на лист миллиметровой бумаги нанести две оси. На горизонтальной оси отложить длину реки, на вертикальной – высоту. Длину и высоту изобразить в масштабе. Первую точку – исток реки – поставить на вертикальной оси в соответствии с её высотой. На горизонтальной оси отложить длину первого (от истока) участка реки. От конца первого участка восстановить перпендикуляр до нужной высоты. Затем отложить длину второго участка и в конце опять восстановить перпендикуляр до соответствующей ему высоты и так далее – до устья. Затем концы перпендикуляров соединить кривой линией, которая будет соответствовать продольному профилю реки.

Масштабы для построения профиля: горизонтальный – 1:10 000 000, вертикальный – 1:50 000.

**Задание 6.** На контурную карту нанести границы распределения многолетней мерзлоты с указанием ее зональных типов и мощности. Территории со сплошной мерзлотой мощностью до 600-800 м расположены в

Восточной Сибири. Обозначьте эти территории на контуре, укажите причины распределения здесь многолетней мерзлоты.

**Задание 7.** Обозначьте районы распределения болот на территории России.

**Задание 8.** Заполните табл. 13

Таблица 13

Типы озерных котловин

Типы озерных котловин по происхождению	Название озера	Географическое положение
Тектонические		
Вулканические		
Карстовые		
Термокарстовые		
Ледниковые		
Лиманные		
Суффозионные		

## ТЕМА 7. ОРГАНИЧЕСКИЙ МИР. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ.

**Задание 1.** По тематическим картам атласа проследить изменение компонентов природы с запада на восток на примере зоны лесов. Результаты оформить в виде табл. 14.

Таблица 14

Характеристика лесной зоны

Компоненты природы	Русская равнина		Западная Сибирь	Восточная Сибирь	Дальний Восток
	запад	восток			
Климат (Тя, °С, Ти °С, осадки, тип климата)					
Тип растительности, представители					
Почвы					
Животный мир					

**Задание 2.** На основе анализа карты растительности России составить перечень высотных поясов следующих горных систем: Восточных Саян (на северо-западе), Верхоянского хребта, Корякского, Срединного хребта, Камчатки, хребтов Сахалина и Сихотэ-Алинь (по 45° с.ш.) и др.

Пояса растительности горных систем записать в тетрадь в определенной последовательности: в начале низкие пояса, затем более высокие. В конце перечня поясов указать максимальную высоту гор (по физической карте).

**Задание 3.** На контурную карту нанести границы физико-географических стран, цветом раскрасить природные зоны равнин и высотную поясность. Письменно сравнить вузовское физико-географическое районирование со школьным.

**Задание 4.** Подготовиться к коллоквиуму на тему «Факторы дифференциации природно-территориальных комплексов (ПТК) на территории России» и ответить на вопросы:

1. Роль геологического фактора.
2. Роль геоморфологического фактора.
3. Роль климатического фактора.
4. Роль живого вещества.

**Задание 5.** Проанализировать почвенную карту России по следующей примерной схеме: протяженность территории России с севера на юг, в том числе и равнинных пространств; связанная с этим последовательная смена условий почвообразования; генетические типы почв в широтных зонах на равнинах и высотных поясов в горах; проявление провинциальности в изменении характера почв; почвенные ресурсы и их использование. Какие виды мелиорации проводят в нашей местности и почему? Заполните табл. 15.

## Мелиорация в России

Вид мелиорации	Территории, где она проводится
Осушение	
Орошение	
Борьба с эрозией	
Химизация	

**Задание 6.** Сделайте письменный анализ карты «Распространение растений» (Атлас учителя СССР).

Основные вопросы к анализу карты

1. Установить через какие пункты проходят границы ареалов древесных пород, четко характеризующих лесную зону в пределах европейской и азиатской частей России, объяснить характер границ ареалов:

а) ели европейской (*Picea excels*), сибирской (*Picea obovate*), корейской (*Picea Koraiensis*), и тьянь-шанской, или Шренка (*Piceas chrekiana*);

б) пихты сибирской (*Abies sibirica*) и сахалинской (*Abies sachalinsis*);

в) кедра сибирского (*Pinus sibirica*) и корейского (*Pinus koraiensis*), кедрового стланика (*Pinus pumila*);

г) лиственницы Сукачева (*Larik Sukaczewii*), сибирской (*Larik sibirica*), даурской (*Larik dahurica*);

д) березы Эрмана или каменной (*Betula Ermani*);

е) дуба черешчатого (*Quercus robur*), монгольского (*Quercus mongolica*);

ж) бука европейского (*Fagus silvatica*) и восточного (*Fagus orientalis*);

з) граба обыкновенного (*Carpinus betulus*) и кавказского (*Carpinus caucasica*);

и) саксаулов древовидных: белого (*Haloxylum persicum*), черного (*Haloxylum aphyllum*) и зайсанского (*Haloxylum ammodendron*).

**Задание 7.** Подготовить сообщение на тему «Ареалы распространения животных, обитающих на территории России».

При подготовке сообщения рекомендуется ответить на следующие вопросы:

а) общие сведения о животном (внешний облик, биологические особенности, обусловившие обитание животного в соответствующей ему среде);

б) ареал распространения животного, причины подобной конфигурации ареала и несовпадение его с границами природных зон. Например, почему северная и южная границы распространения лося не совпадают с границами лесной зоны?

в) современное географическое распределение и меры по охране и расселению животного мира в России.

**Задание 8.** По картам атласа и учебной литературе определите, какие заповедники в различных природных зонах России обеспечивают охрану и восстановление редких растений и животных, табл. 16.

Таблица 16

Заповедники России

Природная зона	Заповедник	Охраняемые растения и животные

**Задание 9.** а) Составить таблицу показателей для характеристики природных зон России (прил. 1). Таблица выполняется по картам и рекомендованным источникам, данным табл. 16, 17. В графе 1 необходимо фиксировать широту южной границы в западной и восточной частях провинций, за исключением юга Дальнего Востока, где отметить значение показателей на севере и юге.

б) К таблице приложить объяснительную записку. В ней дать письменный анализ таблицы изменения анализируемых показателей в зональном и региональном плане; сделать выводы на основании анализа таблицы: какие

количественные показатели характеризуют каждую природную зону, как изменяются типы почв, растительности и господствующие геохимические элементы.

Таблица 17

Запасы гумуса, углерода и азота в различных почвах (т/га)  
(по Машковой Г.В., Подоплелову Н.Я.)

Название почв	Гумус в слое в 1 м	Углерод в слое в 1 м	Азот в слое		C:N
			1 м	50 см	
Сильнопodzолистые	101	38	6,6	-	10,4
Среднеpodzолистые	94	54	6,1	-	8,7
Слабоpodzолистые	104	60	7,2	-	8,1
Серые лесные	175	100	9,4	-	10,2
Темно-серые лесостепные	296	173	14,0	-	12,0
Черноземы деградированные	452	262	25,2	-	10,9
Черноземы выщелоченные	549	318	36,5	-	12,2
Черноземы мощные	709	411	358	-	12,2
Черноземы обыкновенные	426	247	24,0	-	10,7
Черноземы южные	312	181	-	-	-
Черноземы западно-предкавказские	391	201	17,0	13,0	8,3
Черноземы восточно-предкавказские	278	154	-	-	-
Темно-каштановые	229	131	-	-	-
Каштановые и светло-каштановые	156	90	-	-	-
Сероземы темные	128	74	11,8	-	6,25
Сероземы типичные	83	48	7,5	-	5,7
Сероземы светлые	67	39	6,4	-	5,4
Красноземы	282	163	10,5	-	16,4

Таблица 18

Валовой запас надземных растительных сообществ в  
Европейской части России  
(по Машковой Г.В., Подошлепову Н.Я.)

Зона, подзона и растительная группировка	Валовой запас растительной массы, ц/га	Годичный прирост наземной массы, ц/га
Арктическая полупустыня (разнотравно-дриадовая)	6	4
Арктическая тундра (разнотравно-осоковая)	12	7
Северная тундра (ивняковая, травяномоховая)	30	12
Южная тундра (березковая зеленомошниковая)	32	12
Редкостойная тундра (березковая зеленомошниковая)	73	14
Северная тайга (лишайниково-мшистый ельник)	900	15
Средняя тайга (зеленомошниковый черничный ельник)	1300	30
Южная тайга (кисличниковый ельник)	2200	50
Широколиственные леса (смешанная дубрава)	2600	56
Луговая степь (луговая разнотравнодерновинно-злаковая)	15	15
Злаковая степь (типчаково-ковыльная)	10	10
Полынно-злаковая степь	5	5
Остепненная (северная) и типичная полукустарниковая пустыня (дерновиннозлаково-полынная и полынная пустыня)	7	4

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР**  
**ТЕМА 8. ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ РАВНИНА**

**Задание 1.** На миллиметровке построить комплексный физико-географический профиль Русской равнины по – 40-му меридиану.

Для построения профиля воспользоваться картами: физической, тектонической, геологической, климатической, почвенной, геоботанической, картой природных зон и схемой физико-географического районирования территории. Рекомендуемые масштабы: горизонтальный – 1:10 000 000, вертикальный – 1:10 000.

Сначала строится орографическая линия, над которой надписываются все пересекаемые формы рельефа. Под орографической линией параллельно ей проводится линия (на расстоянии 5-7 мм), на которой указываются горные породы, выходящие на дневную поверхность. Ниже наносятся границы основных тектонических структур с указанием глубины залегания. Над геологической частью строится почвенный слой, затем наносится растительный покров (с карты растительности). Построение климатической части выносится в верхнюю часть профиля. Для этого с левой или правой стороны листа строятся специальные шкалы для температур, осадков и испаряемости. Под линией профиля (ниже геологической и тектонической части) строятся горизонтальная линия, на которой указываются границы ПТК. К профилю составляется подробная легенда.

**Задание 2.** На контурной карте европейской части России написать названия рек, озер и крупных водохранилищ, указать отметки уровней озер и водохранилищ, а также две-три отметки абсолютных высот уровней воды в реках.

На контурной карте европейской части России провести границы возвышенностей (черным пунктиром), отметив цифрой их максимальные высоты, и написать названия низменностей.

Изучить геологическую карту европейской части России, сравнить ее со схемой рельефа палеозойских пород Русской равнины. Проследить по карте, изменяется возраст пород с северо-запада на юго-восток, с северо-востока на юго-запад и с запада на восток между 50 и 60° с.ш. Назвать события, протекавшие на территории европейской части

России, о которых свидетельствует геологическая карта. Установить, каким элементам современного рельефа соответствуют поднятия в 100-200 м в пределах северо-запада и центра (к югу от Москвы) на схеме рельефа палеозойских пород.

**Задание 3.** На контурной карте России покажите основные месторождения полезных ископаемых: железные руды КМА, фосфориты и апатиты Кольского полуострова, нефть, газ, каменный уголь Печорского бассейна, залежи торфа.

**Задание 4.** Используя учебную литературу и атласы, в тетради, ответьте на следующие вопросы:

1) Географическое положение Русской равнины как фактор климатообразования.

2) Центры действия атмосферы и циркуляция воздушных масс на европейской территории России зимой и летом, их влияние на формирование климата.

3) Температуры воздуха в январе и июле в разных районах Русской равнины. Районы, имеющие продолжительное жаркое и прохладное лето, и мягкую, умеренно-холодную и холодную зиму.

4) Распределение осадков по Русской равнине, их зависимость от климатических факторов зимой и летом.

5) Испаряемость и коэффициент увлажнения в разных частях территории.

6) Агроклиматические ресурсы и их значения в развитии сельского хозяйства Русской равнины.

**Задание 5.** По картам проследите, как проходит по территории Русской равнины граница четвертичного оледенения. Докажите, что современный рельеф Русской равнины – следствие длительного взаимодействия внутренних и внешних процессов.

**Задание 6.** Какие различия и почему наблюдаются в климатических условиях Русской равнины? В каком направлении нарастает континентальность климата? Подтвердите это примерами континентальных климатических показателей.

**Задание 7.** Вы уже знаете об особенностях природы Русской равнины. Используя карты атласа и другие справочные материалы, дайте краткое описание природы следующих территорий (табл. 19).

Таблица 19

Обоснование выделения регионов Русской равнины

Регион	Описание
Среднее Поволжье	
Подмосковье	
Мещера	
Калмыкия	

**Задание 8.** С помощью карт атласа и справочных материалов заполните табл. 20.

Таблица 20

Природные ресурсы Русской равнины

Природные ресурсы Русской равнины	Месторождение	Использование
Минеральные		
Водные		
Лесные		
Почвенные		
Агроклиматические		
Курортологические		

По данным табл. 20 сделайте вывод о том, как обеспечена Русская равнина природными ресурсами, какими из них она наиболее богата, какие наиболее успешно освоены.

## ТЕМА 9. УРАЛ

**Задание 1.** Проанализировать геологическую карту Урала (БСЭ, изд.2, т.44) и ответить на следующие вопросы: 1) как распределяются горные породы, слагающие Урал; 2) какого возраста породы слагают водораздельный пояс Урала; 3) как изменяется возраст пород к западу и востоку от водораздельного пояса при пересечении Урала на любой широте (например, на широте Соликамска); 4) какая закономерность наблюдается в изменении состава и возраста пород по западному склону; 5) к каким поясам приурочены металлические полезные ископаемые, топливные полезные ископаемые, самоцветы, калийные соли, бокситы; 6) какая связь наблюдается между характером горных пород и современным рельефом.

**Задание 2.** На контурной карте нанесите границы следующих тектонических структур: Предуральский краевой прогиб, Уралтауский антиклинорий, Магнитогорско-Тагильский (Зеленокаменный) синклинорий, Урало-Тобольский антиклинорий и Восточно-Уральский синклинорий. Затем показать месторождения полезных ископаемых.

На кальку, наложенную на тектоническую карту, нанести орографическую схему Урала с выделением геоморфологических областей. Предварительно на кальку наносится контур, градусная сеть, основные населенные пункты, реки и озера, береговая линия и др. Горные хребты с высотами более 3000 м над уровнем моря наносятся линией толщиной в 1,5 мм, хребты с высотами от 1500 до 3000 м наносятся линией толщиной в 1 мм, а хребты с высотами менее 1500 м – еще более тонкими линиями. Все другие орографические объекты (вершины, перевалы и др.) наносятся в заключении работы специальными условными знаками.

**Задание 3.** Сопоставить геологическую карту с картой полезных ископаемых Урала и выяснить, к каким тектоническим зонам приурочены основные месторождения полезных ископаемых и выписать их в соответствующую графу табл. 21

Таблица 21  
Распределение полезных ископаемых по тектоническим структурам Урала

Зоны	I	II	III	IV	V
Породы, слагающие зону (возраст, литология)					
Полезные ископаемые и основные месторождения					

Ниже приводятся основные месторождения.

Магнитный железняк – горы Магнитная, Высокая, Благодать, Лебяжья.

Комплексные железные руды – Халиловское, Алапаевское, Копранское, Кусинское месторождения.

Чистые железные руды – Бакальское, Комарово-Зигагинское месторождения.

Никелевые руды – Уфалейская группа, Орско-Халиловский район.

Медные руды – Дегтярское, Белявинское, Баймак-Таналыкское месторождения.

Бокситы – Соколовское, «Красная Шапочка», Алапаевское, Серовское месторождения.

Золото – Березовское месторождение.

Калийные соли – Верхне-Камское месторождение.

Графит – Боевское месторождение.

Асбест – около г. Баженова.

Самоцветы – Ильменские горы.

Угли – Кизеловское, Богословское, Егошинское, Челябинское, Полтаво-Брединское, Домбаровское, Коркинское месторождения.

Нефть – Ишимбаевское, Туймазинское, Красно-Камское месторождения.

**Задание 4.** Составить схематический профиль Урала с севера на юг (примерно по 60° в.д.) через следующие объекты: пролив Югорский Шар, г. Константинов Камень, г. Пайер, г. Народная, р. Щугор, г. Тельпосиз, г. Ишерим, г. Конжаковский Камень, р. Уфа у В. Уфалея, г. Иремель, р. Урал на широтном отрезке, Илекско-Окское плато, г. Б. Боктыбай, южная оконечность Мугоджар. Рекомендуются масштаб горизонтальные – 1: 5 000 000, вертикальный – 1: 10 000. На продольный профиль нанести вертикальную поясность Урала (табл. 22).

Таблица 22

Схема высотной поясности Урала  
(Машкова Г.В., Подоплелов Н.Я., 1966)

Название вершины	Пояс горной степи	Пояс горной лесостепи и широколиственных лесов	Пояс горной тайги	Подгольцовый пояс	Пояс горных тундр и каменных россыпей
Высоты в метрах					
1. Константинов в Камень	-	-	-	-	100*-492
2. Пайер	-	-	100-250	250-320	320-1500
3. Народная	-	-	100-550	550-700	Выше 700
4. Тельпосиз	-	-	100-600	600-750	Выше 750
5. Ишерим	-	-	100-700	700-850	Выше 850
6. Конжаковский Камень	-	-	100-900	900-1000	Выше 1000
7. Иремель	-	100-600	600-1100	1100-1250	Выше 1250
8. Илекско-	100-250	250-350	-	-	-

Орское плато					
9. Б. Боктыбай	100-600	-	-	-	-

\*Ниже 100 м выделяются соответствующие природные зоны равнины (см. геоботаническую карту).

## **ТЕМА 10. ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ**

**Задание 1.** Подготовиться к коллоквиуму на тему «Заболоченность – специфическая черта природы Западной Сибири».

Вопросы:

1. Причины сильной заболоченности Западной Сибири.
2. Возраст и типы болот, их размещение по территории.
3. Влияние болот на климат, рельеф, сток, почвенно-растительный покров.
4. Взаимоотношения лесных и болотных природно-территориальные комплексы (ПТК) в лесоболотной зоне, тенденции ее развития.
5. Болота и освоение природных ресурсов Западной Сибири.

**Задание 2.** Построить комплексный физико-географический профиль Западной Сибири по 70° в.д. Предлагаемые масштабы: вертикальный 1: 20 000, горизонтальный – 1: 10 000 000.

**Задание 3.** Составить профиль изменения элементов водного баланса на территории Западной Сибири по одному из направлений и сделать его анализ. На профиле показать: 1) среднегодовое количество осадков; 2) величину годового испарения; 3) коэффициент стока.

Примечание. Методика нанесения элементов водного баланса на профиль подобна построению гипсометрического профиля. На полоску бумаги перенести отметки изогипет,

затем полоску совместить с горизонтальной осью, над ней в местах пересечения изогнет поставить точки, соответствующие количеству осадков. Затем точки соединить кривой линией. Она будет соответствовать изменению осадков по маршруту. Подобным же образом перенести на профиль другие элементы водного баланса.

**Задание 4.** В зонах тундры и тайги много рек и озер. В лесостепной зоне густота речной сети во много раз меньше. Объясните такое размещение озер.

**Задание 5.** Построить физико-географический профиль по одному из направлений, пересекающих территорию Западной Сибири с севера на юг, с северо-запада на юго-восток или с северо-востока на юго-запад (масштаб подобрать самим). К профилю написать объяснительную записку. В ней проанализировать причины изменения всех элементов природы по профилю, указав на их взаимосвязь и обусловленность. На профиль нанести: 1) изменение гипсометрических данных; 2) глубину залегания палеозойского фундамента, выходы на поверхность коренных пород, четвертичные отложения, границу максимального оледенения; направление современных тектонических движений; 3) климатические показатели: годовые осадки, суммы температур более  $10^{\circ}\text{C}$ , количество дней с температурой ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  и выше  $+10^{\circ}\text{C}$ , испаряемость; 4) сток (в мм); 5) почвы и растительность.

## ТЕМА 11. СРЕДНЯЯ СИБИРЬ

**Задание 1.** Подготовиться к коллоквиуму на тему «Влияние траппового магматизма на природу Средней Сибири».

Вопросы:

1. Влияние траппов на современный рельеф.
2. Влияние на размещение и разнообразие минеральных ресурсов.

3. Влияние на поверхностный и подземный сток.
4. Влияние на почвенный покров и плодородие почв.

**Задание 2.** Проследить по текстам учебников и картам атласа, как влияет климат Средней Сибири на морфоскульптуру и современные рельефообразующие процессы, поверхностный и подземный сток, особенности режима рек, процессы почвообразования, растительный покров. Результаты отразить в виде схемы с указанием особенностей климата, прямого и опосредованного влияния его на компоненты природы и их специфические черты.

**Задание 3.** Проследить по картам атласа и текстам учебников провинциальные отличия в природной зональности Восточно-Европейской равнины, Западной Сибири и Средней Сибири. Результаты оформить в виде табл. 23.

Таблица 23

Различия в природной зональности регионов России

Природная зона	Восточно-Европейская равнина	Западная Сибирь	Восточная Сибирь
1. Ход границ зоны и причины			
2. Почвы			
3. Тип растительности, представители			
4. Видовой состав, редкие исчезающие виды фауны			

**Задание 4.** Подготовить характеристику животного мира Средней Сибири.

## ТЕМА 12. СЕВЕРО-ВОСТОК СИБИРИ

**Задание 1.** Отметить на контурной карте тектонические структуры северо-востока Сибири:

1. Выступы дорифейского основания (Восточно-Чукотский, Омолонский, Тайгоносский, Охотский и Колымский массивы).

2. Черско-Полусненская складчатая система.
3. Верхоянско-Колымская складчатая область.
4. Алазейско-Олойская складчатая система.
5. Анюйско-Чукотская складчатая система.
6. Охотско-Чукотский вулканический пояс.
7. Момская рифтовая зона.

На кальку, наложенную на контурную карту, нанести орографию.

**Задание 2.** На орографическую схему нанести границы сейсмических зон в 7 и 6 баллов (красной тушью), обозначить очаги землетрясений и потухшие вулканы (черной звездочкой).

**Задание 3.** Построить схему высотной поясности Восточной и Северо-Восточной Сибири (на примере условной горы) табл. 25.

Таблица 25

Высотная поясность Восточной Сибири

Название пояса	Высота на склоне, м	
	западном	восточном
Лесостепной	0-50	0-50
Остепненное дубово-черноберезовое редколесье	50-200	50-200
Лиственничные среднетаежные леса с елью и сосной	280-450	260-450
Лиственничные среднетаежные леса	450-650	450-650
Пихтово-еловые леса	650-1100	-
Степи (островками)	300-1100	-
Лиственничное тундролесье	-	300-1100
Кедрово-тундровая растительность	-	650-1100
Каменно-березовое криволесье	1100-1600	1100-1600
Горно-кустарниковые тундры с кедровым стлаником	1300-1600	1500-1800
Горная тундра	1600-2000	1800-2000
Поле тарынов	2000-2200	2000-2200

Холодные пустыни со снежниками	2200-2500	2200-2500
Нивальная зона	2500-3100	2500-3100

Письменно проанализировать составленную схему, ответив на вопросы:

1. Каков тип поясности?
2. Выделить преобладающие пояса и границы распространения.
3. Выделить нехарактерные пояса и причины появления их здесь.
4. Определить влияние рельефа на растительность.
5. Проследить изменения растительности при движении с запада на восток.

### **ТЕМА 13. КАМЧАТСКО-КУРИЛЬСКАЯ ВУЛКАНИЧЕСКАЯ СТРАНА**

**Задание 1.** На контурную карту нанести тектонические структуры страны: Западно-Камчатский прогиб, Центрально-Камчатский антиклинорий, Центрально-Камчатский синклинорий, Восточно-Камчатский антиклинорий. На кальку, наложенную на карту, нанести орографию.

**Задание 2.** Подготовиться к коллоквиуму на тему: «Вулканизм Камчатско-Курильской страны и его влияние на особенности природы».

Вопросы:

1. Вулканизм страны как следствие ее положения в зоне субдукции.
2. Типы вулканов Камчатки и Курил.
3. Поствулканические явления. Их особенности и размещение по территории.
4. Влияние вулканизма на рельеф и формирование почв.

5. Влияние вулканизма на поверхностные воды и современное оледенение.

6. Использование внутреннего тепла Земли.

**Задание 3.** Сопоставить орографическую схему с тектонической, геологической и геоморфологической картами, прочитать рекомендованную литературу, ответить на следующие вопросы:

1. Общие черты орографии Камчатки и Курил, ее связь с тектоникой и геологическим строением. Состав и возраст пород, преобладающих в строении крупных орографических единиц Камчатки. Основные события геологического прошлого и их влияние на формирование современного рельефа Камчатки и Курил.

2. Вулканическая деятельность на Камчатке и Курилах; типы действующих и потухших вулканов, связь вулканизма с предполагаемыми линиями разломов земной коры; отражение вулканизма в рельефе камчатки и Курил.

3. Сила и повторяемость землетрясений, их причины и рельефообразующее значение; последствия землетрясений.

4. Гейзеры и горячие источники.

5. Оледенение и многолетняя мерзлота, их проявление в рельефе Камчатки.

6. Морфогенетические типы рельефа Камчатки и Курил, современные процессы рельефообразования.

7. Геологическое строение и полезные ископаемые Камчатки и Курил.

**Задание 4.** Подготовить характеристику животного мира Камчатки и Курил.

## ТЕМА 14. АМУРСКО-САХАЛИНСКАЯ СТРАНА

**Задание 1.** На контурную карту нанести тектонические структуры страны: Джагдино-Тукурингский антиклинорий, Хингано-Буреинский антиклинорий, Сихотэ-Алинский антиклинорий, Западно-Сахалинский

антиклинорий., Восточно-Сахалинский антиклинорий, Тымь-Поронайский синклинорий и впадины мезокайнозойского возраста. На кальку, наложенную на карту, нанести орографию.

**Задание 2.** На выполненную схему нанести условной раскраской тектонику, антиклинальные поднятия и синклинальные прогибы; красной тушью провести линии разломов.

**Задание 3.** Подготовиться к коллоквиуму на тему: «Органический мир Амурско-Сахалинской страны».

Вопросы:

1. Причины своеобразия органического мира физико-географической страны.

2. Ресурсы органического мира. Их использование и охрана.

3. Уникальность Уссурийской тайги.

4. Особенности органического мира Сахалина.

5. Характеристика заповедников региона.

**Задание 4.** Подготовить характеристику животного мира Амурско-Сахалинской страны, выделив представителей «Красной книги».

## ТЕМА 15. БАЙКАЛЬСКАЯ ГОРНАЯ СТРАНА

**Задание 1.** На контурную карту нанести тектонические структуры: Байкальское антиклинальное сводовое поднятие, Селенгинско-Витимский синклинорий, Даурское сводовое поднятие, Восточно-Шилкинский синклинорий, Алданский щит. На кальку, наложенную на контурную карту, нанести орографию страны.

**Задание 2.** Подготовиться к коллоквиуму на тему: «Уникальность озера Байкал и его проблемы».

Вопросы:

1. Уникальность природы озера Байкал.
  2. Природные ресурсы озера и его водосборной площади.
  3. Проблемы Байкала, сущность и причины.
  4. Пути решения проблем Байкала.
- Задание 3.** Подготовить характеристику животного мира Байкальской горной страны, выделив эндемиков и представителей «Красной книги».

## ТЕМА 16. АЛТАЙСКО-САЯНСКАЯ СТРАНА

**Задание 1.** Нанести на контурную карту морфоструктурные зоны страны: Алтайское сводово-глыбовое нагорье, Восточно-Саянское сводово-глыбовое нагорье, Кузнецко-Саяно-Тувинское сводово-глыбовое нагорье с межгорными понижениями. На кальку, наложенную на контурную карту, нанести орографию страны.

**Задание 2.** На основе анализа карт атласа и текста учебников составить табл. 26.

Таблица 26

Различия в природе Алтайско-Саянской и Байкальской стран

Сравнительные черты	Алтайско-Саянская страна	Байкальская страна
Орографический рисунок		
Возраст складчатых структур, специфические черты тектонического строения		
Средние высоты в различных частях гор		
Высшая точка, м		
Количество осадков, мм		
Современное оледенение		
Преобладающие леса		

**Задание 3.** Подготовить характеристику животного мира Алтайско-Саянской горной страны.

**Задание 4.** Построить физико-географические профили через три горные области, расположенные в разных частях Сибири и Дальнего Востока.

*Группировка горных областей для составления профиля:*

1. Алтай (по линии Бийск – Кош-Агач)  
Хамар-Дабан (по линии Выдрино – Усть-Кяхта).  
Сихотэ-Алинь (по линии Усурийск – гора Облачная, 1859 м – Ольга).
2. Алтай (по линии Рубцовск – гора Белуха, 4506 м – плато Укок).  
Верхоянский хребет (по линии Жиганск – Верхоянск).  
Корякский массив (по линии Марково – бухта Наталии или мыс Высокий).
3. Алтай (по линии Усть-Каменогорск – гора Белуха – Чуйская степь).  
Восточный Танну-Ола (по линии Кызыл – высота 2591 м – озеро Убсу-Нур).
4. Алтай (по линии озерой Зайсан – озеро Маркаколь – гора Белуха).  
Становое нагорье (по линии Бодайбо – Чара).  
Камчатка (по 55° с.ш.)
5. Западный Саян (Абакан – Кызыл).  
Борщовочный хребет (г. Нерчинск – г. Нерчинский завод).
- Хребет Турана и Дуссэ-Алинь (по линии Усть-Баргузин – Чита).
6. Западный Саян (по линии Асказ – Суг-Аксы).  
Западное Забайкалье (по линии Усть-Баргузин – Чита).  
Корякский массив (по линии устье реки Пенжина – гора Ледяная, 2562 м – бухта Дежнева, мыс Нижний).

7. Восточный Саян (по линии Тулун – Тоджинская котловина).

Бурейский и Баджалский хребты (по линии Благовещенск – Комсомольск-на-Амуре).

Сахалин (по линии Владимировка – гора Невельского, 1897 м).

8. Алданское нагорье и Становой хребет (по линии устье реки Тимпон – устье реки Гилой).

Камчатка (по линии Сопчное – вулкан Ичинская Сопка – мыс Кроноцкий).

Сихотэ-Алинь (по линии г. Иман – пос. Кхуцин – по 60° с.ш.).

9. Западное Забайкалье (по линии устье реки Верхняя Ангара – истоки реки Витим).

Хребет Черского (по линии Усть-Нера – гора Победа, 3147 м – Зырянка).

Корякский массив (по 170° в.д. с севера на юг).

10. Горы Путорана (по линии Игарка – высота 1701 м – Хатанга).

Верхоянский хребет (по линии устье реки Вилюй – г. Верхоянск).

Камчатка (через Ключевскую Сопку).

Построение гипсометрического профиля.

1. На листе бумаги провести две оси. На вертикальную ось нанести шкалу высот – одну для трех горных областей. Затем по заданному направлению изучить несколько точек, характеризующих высотное положение разных частей гор и перенести их на полоску бумаги, а затем на профиль (из-за мелкого масштаба карт частыми колебаниями высот нужно пренебречь, и выбрать главные).

2. Под линией гипсометрического профиля на расстоянии 2 мм друг от друга провести две параллельные кривые. На одной из них показать почвы, на другой – четвертичные отложения.

3. Техника нанесения на профиль геологического строения, тектоники и четвертичных отложений та же, что и

при составлении профилей равнин. На профиль нанести следующие климатические показатели: среднегодовое количество осадков (синей линией), испаряемость (красной линией), сумму температур воздуха выше 10°C (коричневой линией).

Для нанесения климатических показателей на профиль нужно провести горизонтальную линию на расстоянии 25-30 см от основания профиля. На этой линии, с одной стороны, сделать шкалу осадков (в 1 см – 100 мм осадков), с другой – шкалу температур (1 см - 10°C). «Нуль» осадков и «нуль» температур совместить с верхней горизонтальной осью. Методика нанесения климатических показателей подобна построению гипсометрического профиля.

4. Перед нанесением на профиль типов почв и растительного покрова необходимо изучить рекомендованную литературу. В соответствии с ней и картами (почв и растительности) показать на профиле почвенно-растительные пояса. Почвы изобразить на профиле узкой полоской, раскрашенной согласно легенде карты; растительность показать специальными условными знаками (цветными карандашами), изображающими деревья, кустарники и травы. Расстояние между верхним и нижним пределами расстояния типов почв и растительного покрова соответствует протяженности пояса по вертикали и его высотному положению. Границы почвенно-растительных поясов вынести на горизонтальную ось и обозначить цифрами. В условных знаках написать названия поясов (по характеру растительного покрова и почв).

5. Показать высоту снеговой линии (синим двойным пунктиром).

6. К профилю написать пояснительную записку, в которой сделать анализ изменения почвенно-растительных поясов по профилю в каждой горной стране. Затем сравнить причины различий.

## ТЕМА 17. ГОРНО-ОСТРОВНАЯ АРКТИКА

**Задание 1.** Подготовиться к коллоквиуму на тему: «Горно-островная Арктика. Особенности выделения. Физико-географическое районирование».

**Задание 2.** Составить по физической карте России характеристику географического положения Европейского сектора Арктики и отметить на контурной карте острова, составить самостоятельно список номенклатуры.

**Задание 3.** Дать характеристику природы островов Азиатского сектора Арктики.

План работы:

1. Географическое положение. Положение островов на административной карте.

2. Геологическое строение, структура и история геологического развития островов.

3. Четвертичная история островов: оледенения, неотектонические движения, изменения климата. Полезные ископаемые.

4. Характеристика береговой линии островов.

5. Генетические типы рельефа.

6. Климат. Типы погод по сезонам года. Различия в климате отдельных островов (Северной Земли и острова Врангеля и т.п.).

7. Современное оледенение, многолетняя мерзлота, реки, болота и озера.

8. Почвенно-растительный покров и животный мир.

## ТЕМА 18. КАВКАЗ

**Задание 1.** На контурной карте выделить следующие тектонические структуры: Предкавказский краевой прогиб, мегаантиклинорий Большого Кавказа. Нанести орографию. Провести анализ геологической и тектонической карт Кавказа. Ответить на вопросы: какие горные породы

участвуют в строении Кавказа; как они распределяются по территории; какая закономерность наблюдается в их распределении по Большому Кавказу; роль отложений юры в строении Кавказа; степень и формы дислокаций (примеры); связь тектоники с современным рельефом; какие полезные ископаемые относятся к осадочным отложениям, кристаллическим и метаморфическим породам. Назовите месторождения и привяжите их к физической карте Кавказа.

**Задание 2.** Составить схему высотной поясности Большого Кавказа на примере гор Фишт и Базардюзю. По данным табл. 27. составить письменный сравнительный анализ изменения структуры высотной поясности Большого Кавказа между западной и восточной частью, северным и южным склонами.

Таблица 27

Вертикальная поясность Большого Кавказа

Название пояса	г. Фишт		г. Базардюзю	
	Северный склон, м	Южный склон, м	Северный склон, м	Южный склон, м
Ландшафты луговых степей	до 120 - 250	до 490	-	-
Полупустынные ландшафты	-	-	-	до 400 - 500
Сухие степи и редколесья	-	-	до 500 - 550	до 850 - 900
Пояс шибляка	-	-	до 1000	до 1000
Дубовые леса	до 520	-	до 1550	до 1600
Буковые леса	до 900 - 1000	до 900 - 1000	-	до 2100 - 2200
Хвойно-широколиственные леса	до 1300 - 1400	до 1400	-	-
Темнохвойные леса	до 1800	до 1600 - 1700	-	-
Горно-степные ландшафты	-	-	до 2250	-
Субальпийское криволесье	до 1900	до 1800 - 1900	-	до 2800 - 2900
Субальпийский пояс	до 2200	до 2100 - 2200	до 2750	до 3500

Зона альпийских лугов	до 2600-2700	до 2700-2800	до 3500	до 4000
Зона нивальных ландшафтов	Выше 2700	Выше 2800	Выше 3500	Выше 4000

**Задание 3.** Построить поперечные физико-географические профили через Большой Кавказ (Западный и Восточный), на них отразить высотные ландшафтные пояса, применяя соответствующую раскраску.

Методические указания: для выполнения задания каждый студент получает «свой» профиль (меридиан) через Западный и Восточный Кавказ; выбирает необходимые вертикальные и горизонтальные масштабы, которые позволили бы сравнительно четко нанести все элементы ландшафта.

Работа выполняется в следующей последовательности: построить поперечный орографический профиль по заданному меридиану; на профиль нанести почвы и растительность неширокими внесматштабными полосками, используя раскраску почв и растительности, принятую на соответствующих картах. Протяженность линий почв и растительности по вертикали ограничивается верхней и нижней границами высотных поясов.

Выше полосы почв и растительности нанести климатические показатели (кривыми линиями) – среднюю июльскую температуру, годовые суммы осадков и годовые величины испаряемости.

Выяснить, где климатические условия более благоприятны для земледелия. Ниже линии орографического профиля неширокой полоской показать характер горных пород (возраст, структуру).

**Задание 4.** Подготовиться к коллоквиуму на тему «Географическое положение Кавказа и его влияние на особенности природы».

Вопросы:

1. Положение на стыке литосферных плит.
2. Положение на границе климатических поясов.

3. Положение на контакте различных воздушных масс, в перешейке между двумя морями.

4. Положение на стыке различных флористических и фаунистических подобластей и провинций.

## ТЕМА 18. КРЫМ

**Задание 1.** Проанализировать и сопоставить геологическую, тектоническую, геоморфологическую и физическую карты Крымского полуострова. Установить возраст и состав горных пород, а также тектонические ялы, Тарханкутского и Керченского полуостровов и степного равнинного Крыма; установить основные черты рельефа.

**Задание 2.** Подготовить сообщение на тему «Основные черты климата и климатические ресурсы Крыма». В сообщении осветить роль климатообразующих факторов в формировании климата Крыма; своеобразие распределения климатических элементов по территории полуострова и изменение их по сезонам года; черты зональности и высотной поясности климата (на конкретных примерах); климатические ресурсы в разных областях Крыма (осадки, температуры, суммы температур более 10°C и пр.), их использование, используя табл. 28, 29.

**Задание 3.** Составить таблицу «Агроклиматические ресурсы Крымского полуострова», сделать письменный анализ таблицы, объяснить причины различий климатических показателей в разных пунктах, назвать сельскохозяйственные культуры, которые могут произрастать в соответствующих климатических условиях.

**Задание 4.** На контур Крымского полуострова нанести границы физико-географических областей и подобластей, установить принципы деления территории на части.

## ТЕМА 20. КАХАЗСКИЙ МЕЛКОСОПОЧНИК. ГОРЫ И РАВНИНЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ

**Задание 1.** Подготовится к коллоквиуму на тему «Пустыни стран СНГ».

Вопросы:

1. Особенности климата пустынь умеренного и субтропического поясов.
2. Влияние климата на особенности почвообразования, растительный и животный мир северных (Казахстанских) и южных (Туранских) пустынь.
3. Классификация пустынь и их отличия.
4. Проблемы Каракумского канала, Арала и Приаралья.

Таблица 28

Среднемесячные и годовые температуры воздуха на территории Крымских гор, °С

Населенные пункты	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Керчь	-1,0	-1,0	3,2	8,8	15,3	19,9	23,4	22,8	18,0	12,8	6,5	1,9	10,9
Евпатория	-0,3	-0,5	3,9	9,8	15,8	20,4	23,9	23,0	18,2	12,6	7,3	2,0	11,3
Симферополь	-0,3	-0,5	3,9	9,8	15,8	20,4	23,9	23,0	18,2	12,6	7,3	2,0	11,3
Севастополь	2,0	2,7	5,7	9,9	15,5	20,1	23,3	22,8	18,3	13,8	7,9	4,9	12,2
Ай-Петри	-,36	3,8	-1,0	3,9	9,6	13,0	15,4	15,2	11,1	7,2	2,4	-1,2	5,7
Ялта	3,7	3,8	6,1	10,3	16,2	20,8	24,2	23,7	19,1	14,4	9,3	6,1	13,1

Таблица 29

Среднемесячные и годовые количества осадков на территории Крымских гор, мм

Населенные пункты	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Евпатория	35	28	21	22	24	33	33	32	30	42	32	42	374
Керчь	29	26	25	26	29	53	45	37	30	31	33	32	396
Симферополь	41	35	32	34	41	68	63	35	35	38	43	44	509
Севастополь	29	25	25	25	20	26	28	27	38	35	40	43	361
Ай-Петри	134	110	79	47	48	76	63	48	49	75	99	136	964
Ялта	65	49	74	31	38	43	44	27	35	45	62	72	545

**НОМЕНКЛАТУРА ПО КУРСУ  
«ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ЛАНДШАФТЫ  
РОССИИ (и сопредельных территорий)»**

***Моря***

Азовское	Восточно-Сибирское	Черное
Баренцево	Лаптевых	Чукотское
Белое	Охотское	Японское
Берингово	Каспийское	
Балтийское	Карское	

***Котловины, впадины, желоба***

Новоземельская	Воронина	Дерюгина
Св. Анны	Курило-Камчатский	Дербентская

***Возвышенности и хребты***

Ширшова	Академии наук	Витязя
---------	---------------	--------

***Проливы***

Карские Ворота	Шокальского	Татарский
Маточкин Шар	Дм. Лаптева	Лаперуза
Югорский Шар	Лонга	Кунаширский
Вилькицкого	Берингов	Керченский

***Заливы и губы***

Байдарацкая	Обская	Терпения
Буор-Хая	Кандалакшский	Хатангский
Двинская	Мезенская	Чаунская
Енисейская	Кольский	Янская
Онежская	Сахалинский	Шелихова
Креста	Анадырский	Таганрогский
Петрова Великого	Чешская	Финский
Пенжинская	Анива	Сиваш
Гижигинская	Кара-Богаз-Гол	Каркинитский

***Полуострова***

Рыбачий	Ямал	Таймыр
---------	------	--------

Кольский  
Канин  
Керченский

Гыданский  
Камчатский  
Крымский

Чукотский  
Апшеронский

Канин Нос  
Флигели  
Дежнева  
Анива

**Мысы**  
Желания  
Арктический  
Наварин  
Крильон

Челюскин  
Св. Нос  
Лопатка

Колгуев  
Вайгач  
Новая Земля  
Земля Франца-Иосифа  
Рудольфа  
Белый

**Острова**  
Северная Земля  
Новосибирские  
Врангеля  
Ратманова  
Карагинский  
Командорские

Курильские  
Сахалин  
Шантарские  
Котлин  
Змеиный

Кандалакшский  
Усть-Ленский  
Врангеля  
Воронежский  
Башкирский  
Кавказский  
государственный  
Тебердинский  
Природный  
национальный парк  
«Приэльбрусье»  
Мордовский  
Печоро-Илычский  
  
Азас  
Сохондинский  
Буреинский  
Кроноцкий

**Заповедники**  
Алтайский  
Красноводский  
Астраханский  
Дарвинский  
Лапландский  
Черные земли  
  
Окский  
Северо-  
Осетинский  
  
Хоперский  
Дальневосточный  
морской  
Байкало-Ленский  
Витимский  
Магаданский  
Таймырский

Вишерский  
Малая Сосьва  
Ильменский  
Басеги  
Южно-Уральский  
Самарская губа  
  
Верхнетазовский  
Центральносибир-  
ский  
  
Юганский  
Саяно-  
Шушенский  
Баргузинский  
Олекминский  
Джугджурский  
Остров Врангеля

Кызылагачский

Ченоморский

***Равнины***

Восточно-  
Европейская  
Туранская

Западно-Сибирская

Среднесибирское  
плоскогорье

***Низменности и впадины***

Прикаспийская  
Яно-Индибирская

Северо-Сибирская  
Колымская

Кумо-Маньгская  
Карагие

***Возвышенности и плато***

Среднерусская  
Приволжская  
Приднепровская

Сибирские Увалы  
Путорана  
Казахский  
мелкосопочник

Енисейский Кряж  
Приленское  
Устюрт

***Горы и нагорья***

Большой Кавказ  
Урал

Копетдаг  
Алтай

Западный Саян  
Прибайкальский  
хребет

Хамар-Дабан  
Колымское  
Сунтар-Хаята  
Сихотэ-Алинь  
Карпаты  
Крымские

Яблоновый хребет  
Верхоянский хребет  
Джугджур  
Срединный хребет  
Тянь-Шань

Алданское  
Черского  
Становой хребет  
Восточный Саян  
Памир

***Реки***

Волга  
Дон  
Хопер  
Ока  
Кама  
Белая  
Кубань  
Вятка

Терек  
Кубань  
Обь  
Иртыш  
Васюган  
Тобол  
Ишим  
Алдан

Оленек  
Лена  
Виллой  
Селенга  
Амга  
Яна  
Индибирка  
Колыма

Сура	Витим	Анадырь
Урал	Пур	Шилка
Сухона	Таз	Аргунь
Вычегда	Ангара	Амур
Мезень	Енисей	Неман
Печора	Подкаменная Тунгуска	Днепр
Онега	Нижняя Тунгуска	Западная Двина
Кура	Хатанга	Днестр
Эмба	Котуй	Южный Буг
Салгир	Витим	Или
Чу	Тургай	Сырдарья
Амударья	Теджен	Мургаб
Нура	Каракумский канал	Сарысу
Зеравшан	Таймыр	Пяндж

### *Озера*

Ладожское	Тургояк	Таймыр
Онежское	Каспийское море	Ханка
Чудское	Телецкое	Байкал
Севан	Рица	Аральское
Сарыкамышское	Балхаш	Иссык-Куль
Зайсан	Сарезское	

### *Водохранилища*

Цимлянское	Куйбышевское	Братское
Рыбинское	Саратовское	Вилойское
Чебоксарское	Волгоградское	Зейское
Каховское	Красноярское	

### *Ледники*

Цейский	Бильченок	Дыхсу
Федченко	Медвежий	Иньльчек

## **Восточно-Европейская равнина**

### *Возвышенности*

Канин Камень	Клинско-Дмитровская	Верхнекамская
--------------	---------------------	---------------

Ветреный Пояс  
Тиманский Кряж  
Северные Увалы  
Глинт или  
Балтийско-  
Ладожский уступ  
Приволжская  
Приднепровская

Подольская  
Среднерусская  
Калачская  
Смоленско-  
Московская  
  
Ергени  
Донецкий Кряж

Минская  
Общий Сырт  
Ставропольская  
Бугульмино-  
Белебеевская  
  
Валдайская  
Приазовская

Печорская  
Прикаспийская  
Причерноморская

### *Низменности*

Мещерская  
Полесье

Окско-Донская  
Приднепровская

Северная Двина  
Вычегда  
Сухона  
Юг  
Онега  
Печора  
Мезень  
Свирь  
Ловать  
Волхов  
Нева  
Десна  
Днестра

*Реки*  
Западная Двина  
Неман  
Березина  
Дон  
Хопер  
Медведица  
Северский Донец  
Волга  
Молога  
Шексна  
Унжа  
Западный Буг  
Южный Буг

Ветлуга  
Вятка  
Кама  
Ока  
Сура  
Клязьма  
Цна  
Мокша  
Урал  
Днепр  
Эмба  
Припять  
Прут

Ладожское  
Онежское  
Чудское

### *Озера*

Псковское  
Ильмень  
Селигер

Белое  
Кубенское

Верхневолжское  
Рыбинское

### *Водохранилища*

Горьковское  
Чебоксарское

Куйбышевское  
Волгоградское

Камское  
Киевское

Нижнекамское  
Кременчугское

Цимлянское  
Каховское

Мордовский  
Центрально-лесной  
Приокско-террасный  
Дарвинский  
Воронежский

**Заповедники**  
Калужские засеки  
«Лес на Ворскле»  
Присурский  
Волго-Камский  
Астраханский

Воронинский  
Галичья гора  
Жигулевский  
Кержинский  
«Приволжская  
лесостепь»  
Хоперский  
Березинский

Большая Кокшага  
Центрально-  
черноземный  
Аокания-Нова

«Черные земли»  
«Брянский лес»

### Кольский полуостров и Карелия

Хибины  
Ловозерские  
тундры  
Мончетундра

**Возвышенности**  
Волчья тундра  
Чунатундра  
Западно-Карельская

Кейвы  
Мансельская

Кола  
Тулома  
Водопад Кивач

**Реки**  
Воронья  
Поной

Кем  
Суна

Имандра  
Ковдозеро

**Озера**  
Пяозеро  
Топозеро

Сегозеро  
Верхнетуломское  
вдхр.

Лапландский  
Пасвик

**Заповедники**  
Костомукшский  
Кандалакшский

Кивач

## **Большой Кавказ**

### ***Береговая линия***

Таманский п-ов Апшеронский п-ов	Таманский залив	Аграханский п-ов
------------------------------------	-----------------	------------------

### ***Горные хребты***

Большой Кавказ	Боковой	Терский
Черноморская цепь	г. Дыхтау	Андийский
г. Фишт	г. Дюльтыдаг	Самурский
Главный	г. Тебулосмта	Кодорский
(Водораздельный)		
г. Ушба	Скалистый	Сванетский
г. Базардюзю	Пастбищный	Лихский
г. Бабадаг	Лесистый	Сунженский
г. Шхара	Бзыбский	Малый Кавказ
Джавахетско- Армянское нагорье	Месхетский (Аджаро- Имеретинский)	Карабахское нагорье
Сокхетский	Базумский	Шагдаг
Муровдаг	Карабахский	Зангезурский
Гегамский	Джавахетский	г. Араган
Триалетский	Талышские горы	

### ***Перевалы***

Клухорский	Мамисонский	Крестовый
------------	-------------	-----------

### ***Низменности и равнины***

Кубано- Приазовская	Терско-Кумская	Среднеараксинская котловина (Арагатская)
Ленкоранская	Колхидская	Кура-Араксинская

### ***Реки и озера***

Кубань	Кума	Чегем
Теберда	Терек	Сулак
Лаба	Малка	Самур
Белая	Баксан	Кура

Алазани  
Аракс  
Риони  
оз. Севан  
Минчегаурское  
вдхр.

Иори  
Арпа  
Ингури  
оз. Рица

Арагви  
Раздан  
Кодори  
оз. Палеостоми

### *Заповедники*

Кавказский  
Северо-Осетинский  
Кызылагачский им.  
С.М. Кирова

Тебердинский  
Лагодехский

Кабардино-Балкарский  
Закатальский

### **Урал**

#### *Хребты, возвышенности, вершины*

Пай-Хой  
Мореиз (476 м)  
Заполярный Урал  
г. Константинов  
Камень  
Полярный Урал  
Приполярный Урал  
г. Народная (1895 м)  
г. Сабля  
Гряда Чернышева  
Северный Урал  
г. Тельпосиз (1617 м)

Полюдов Кряж  
Ыджидпарма  
Высокая Парма  
Поясовый  
Камень  
г. Денежкин  
Камень  
г. Конжаковский  
Камень  
г. Качканар  
Средний Урал  
г. Юрма  
Южный Урал

Каратау  
Улытау  
Уралтау  
г. Б. Иремель  
(1562 м)  
г. Ямантау  
(1640 м)  
г. Б. Боктыбай  
(657 м)  
Зилаирское плато  
Зауральское плато  
Мугоджары  
Ирендык

#### *Реки и озера*

Кортаиха  
Кара  
Уса  
Щугор  
Печора

Тура  
Исеть  
Чусовая  
Сакмара  
Обь

Орь  
Илек  
Ильч  
Вишера  
Иткуль

Сосьва  
Сев. Сосьва  
Сылва  
Лозьва  
Тавда

Уфа  
Урал  
Белая  
Эмба

Увельды  
Аргазы  
Тургойк  
Чебаркуль

### *Заповедники*

Вишерский  
Печоро-Илычский  
Шульган-Таш  
Оренбургский

Денежкин Камень  
Ильменский  
Южно-Уральский

Басеги  
Башкирский  
Висимский

## **Западно-Сибирская равнина**

### *Береговая линия*

Байдарацкая губа  
п-ов Ямал  
Белый  
Тазовская губа

Обская губа  
Тазовский п-ов  
Гыданский п-ов

п-ов Явай  
Гыданская губа  
Енисейский залив

### *Возвышенности и плато*

Полуйская  
Северо-Сосьвинская  
Сибирские Увалы  
(Люлимвор,  
Белогорский  
материк, Увал  
Нумто)  
Верхнетазовская

Аганский Увал  
Нижнеенисейская  
Чулымо-  
Енисейское плато  
(Чулымская  
равнина)

Гыданская гряда  
Приобское плато  
Тобольский  
материк

### *Низменности и равнины*

Нижнеобская  
Надымская  
Пурская  
Тазовская  
Кондинская

Среднеобская  
Барабинская  
Тургайская ложбина  
Туринская

Ишимская  
Кулундинская  
Васюганская  
Кетско-Тымская

### *Реки и озера*

Обь	Иртыш	Пур
Томь	Омь	Таз
Кеть	Тара	Енисей
Чулым	Демьянка	Турухан
Вах	Тобол	оз. Чаны
Аган	Тура	Убинское
Васюган	Тавда	Кулундинское
Б. Юган	Конда	Кучук
Сев. Сосьва	Надым	

### *Заповедники*

Малая Сосьва	Юганский	Верхнетазовский
--------------	----------	-----------------

### *Средняя Сибирь*

#### *Береговая линия*

Енисейский залив	мыс Челюскин	Хатангский залив
п-ов Таймыр	пр. Вилькицкого	о. Б. Бегичев
Берег Харитона	Берег Прончищева	Оленекский залив
Лаптева		
п-ов Челюскин		

#### *Плоскогорья, плато, кряжи, горы*

Бырранга	Центрально-тунгусское	Приленское
кряж Прончищева	Тунгусское	Анабарское
кряж	Вилуйское	Лено-
Чекановского		Ангарское
Среднесибирское	Енисейский Кряж	Заангарское
Путорана	Ангарский Кряж	Приангарское
Сыверма		

#### *Низменности и равнины*

Северо-Сибирская	Центральная-кутская	Предбайкальская
------------------	---------------------	-----------------

### *Реки и озера*

Лена	Хатанга	Илим
------	---------	------

Алдан	Верхняя и Нижняя Таймыра	Ока
Амга	Пясино	оз. Таймыр
Виллой	Енисей	Пясино
Марха	Курейка	Лама
Оленек	Нижняя Тунгуска	Хета
Анабар	Подкаменная Тунгуска	Хантайское
Хета	Ангара	Глубокое
Котуй		

	<b><i>Водохранилища</i></b>	
Иркутское	Усть-Илимское	Виллойское
Братское	Хантайское	

	<b><i>Заповедники</i></b>	
Большой Арктический	Усть-Ленский	Таймырский
Тунгусский	Центральносибирский	

### **Северо-восток Сибири**

	<b><i>Береговая линия</i></b>	
Буор-Хая губа	мыс Дежнева	п-ов Тайгонос
Янский залив	Берингов пр.	Гижигинская губа
пр. Дм. Латпева	Чукотский п-ов	залив Шелихова
Чаунская губа	залив Креста	п-ов Пьягина
пр. Лонга	Пенжинская губа	п-ов Кони

	<b><i>Хребты</i></b>	
Верхоняский (Хараулахский, Орулган)	Буордахский массив	Момский
Сетге-Дабан	Тас-Кыстабат	Олойский
Сунтар-Хаята	Тас-Хаяхта	Аноийский
Улахан-Сис	Улахан-Чистай	Эквиватапский
Полуосный Кряж Черского	г. Победа	Джугджур

### ***Плоскогорья и нагорья***

Нерское	Янское	Колымское
Оймяконское	Юкагирское	Анадырское
Эльгинское	Алазейское	Чукотское

### ***Низменности и впадины***

Яно-Индигорская	Момско-Селеняхская	Колымская
Абыйская		
(Среднеиндигорская)		

### ***Реки и озера***

Омолой	Селеннях	Б. Анюй
Дулгалах	Нера	М. Анюй
Сартанг	Мома	Чауна
Яна	Алазея	Амгуэма
Адыча	Колыма	Анадырь
Индигорка	Омолон	Охота
Эльги	Олой	

### ***Заповедники***

Магаданский	Джугджурский
-------------	--------------

### **Камчатско-Курильская вулканическая страна**

#### ***Заливы и проливы***

Анадырский	Камчатский залив	Первый Курильский
Креста	Камчатский пр.	Кунаширский
Олюторский	Кроноцкий	Измены
Карагинский	Авачинская губа	Пенжинская губа
пр. Литке		

#### ***Острова, полуострова, мысы***

м. Наварин	м. Олюторский	м. Лопатка
о. Карагинский	Кроноцкий	Курильские
Б. Курильская гряда	М. Курильская	Командорские
(Шушу, Парамушир,	гряда (Анучина,	острова (Беринга,
Онекотан, Кетой,	Шикотан)	Медный)

Симушир, Уруп,  
Итуруп, Кунашир)  
Камчатский

### *Низменности*

Анадырская Пенжинская Центрально-Камчатская  
Парапольский Дол

### *Хребты, нагорья, вулканы*

Корякское (г. Ледяная)	Ключевская Сопка	Авачинская Сопка
Срединный	Кроноцкая Сопка	Алайд
Ичинская Сопка	Узон	Креницына
Шивелуч	Корякская Сопка	Тятя
Восточный (Валагинский, Тумрок, Кумроч)		

### *Реки и озера*

Анадырь	Пенжина	Камчатка
Кроноцкое	Кольцевое	

### *Заповедники*

Кроноцкий	Корякский	Курильский
Командорский		

## **Амурско-Сахалинская страна**

### *Заливы и проливы*

Удская губа	Амурский лиман	Уссурийский
Тугурский	Татарский	Амурский
Ульбанский	Лаперуза	Терпения
Сахалинский	Петра Великого	Анива

### *Острова*

Сахалин	Шантарский
---------	------------

### *Хребты*

Янкан	Твиканский	Ям-Алинь
Тукуринга	Баджальский	Нижнеамурские горы
Соктахан	М. Хинган	Сихотэ-Алинь
Джагды	Буреинский	Западно-Сахалинский
Селемджинский	Дуссе-Алинь	Восточно-Сахалинский

### *Равнины и низменности*

Амуру-Зейская	Нижнеамурская	Приханкайская
Зейско-Буреинская	Среднеамурская	Северо-Сахалинская
Верхнезейская		

### *Хребты, нагорья, вулканы*

Амур	Уссури	Болонь
Зея	Уда	Эворон
Селемджа	Тынь	Чукчагирское
Буряя	Поронай	Зейское вдхр.
Амгунь	Ханка	

### *Заповедники*

Большехехцирский	Зейский	Поронайский
Дальневосточный морской	Лазовский им. Л.Г. Капланова	Болоньский
Кедровая Падь	Бурейский	Комсомольский
Сихотэ-Алиньский	Болоньский	Ботнический
Уссурийский им. Акад. В.Л. Комарова	Хинганский	

### **Байкальская горная страна**

#### *Горы и нагорья*

Приморский	Южно-Муйский	Черского
Байкальский	Северо-Муйский	Патомское
Хамар-Дабан	Кодар	Олекмо-Чарское

Баргузинский	Удокан	Алданское
Икатский	Каларский	Становой хр.
Улан-Бургасы	Яблоновый	Борщовочный
Олекминский Становик	Витимское	Северо-
(Олекминское Становое нагорье)	плоскогорье	Байкальское

### *Котловины*

Баргузинская	Муйско-Куандинская	Верхнеангарская
Верхнечарская		

### *Реки и озера*

Иркут	Уда	Олекма
Верхняя Ангара	Хилок	Шилка
Баргузин	Чикой	Ингода
Селенга	Витим	Аргунь
Байкал (о. Ольхон, Ушканьи о-ва, п-ов Св. Нос, Чивыркуйский залив, Баргузинский залив, Малое море)	Чара	Гусиное оз.

### *Заповедники*

Байкальский	Баргузинский	Байкало-Ленский
Сохондинский		

## **Алтайско-Саянская страна**

### *Хребты*

Салаирский	Северный и	Восточный Саян (г. Мунку-Сасан)
Кряж	Южный Чуйские	Солгонский Кряж
Сарымсакты	Теректинский	Батеневский Кряж
Алтай	Иолго	хр. Акад. Обручева
Нарымский	Башелакский	Западный и
Кузнецкий	Катунский (г. Белуха)	Восточный Танну-Ола
Алатау	Кольванский	Сенгилен
Южный Алтай		

Абаканский	Убинский	Тункинские Гольцы
Сайлюгем	Ульбинский	Чихачева
Шапшальский	Западный Саян	Калбинский
Курайский		

***Нагорья, плоскогорья, котловины***

Чулышманское	Курайская	Тоджинская
Укок	Уймонская	Тувинская
Кузнецкая	Минусинская	Тункинская
Чуйская	Чулымо-Енисейская	

***Реки и озера***

Катунь	Енисей	Туба
Чуя	М. Енисей (Ка-Хем)	оз. Телецкое
Бия	Б. Енисей (Бий-Хем)	Саяно-Шушенское
Чулышман	Верхний Енисей (Улуг-Хем)	Бухтарминское вдхр.
Бухтарма	Абакан	Краянское
Томь		

***Заповедники***

Столбы	Алтайский	Убсунурская котловина
Чазы	Кузнецкий Алатау	Карунский
Азас	Саяно-Шушенский	Малый Абакан

**Казахский мелкосопочник**

***Горы, возвышенности, низменности***

Кокчетавская	Кызылтас	Чингизтау
Ерментау	г. Аскорон (1565 м)	Улытау
Каркаралинские горы	Тенгиз-Кургальджинская впадина	

***Реки и озера***

Аягуз	Сарысу	оз. Тенгиз
Иртыш	Шидерты	канал Иртыш-Караганда
Ишим	Силети	оз. Кургальджин

Нура

*Заповедники*

Кургальджинский

**Туранская равнина**

*Возвышенности и плато*

Бадхыз	Карабиль	Султан-Увайс
Бетпек-Дала	Красноводское	Тамдытау
Букантау	Кульджуктау	Тургайское
Капланкыр	Мангышлакское	Устюрт

*Низменности и впадины*

Акджакая (-81 м)	Карагие (-132 м)	Карынжарык (-70 м)
Туранская		

*Реки*

Аксу	Каратал	Сарысу
Арысь	Амударья	Сырдарья
Атрек	Кашкадарья	Теджен
Зеравшан	Лепсы	Тургай
Или	Мургаб	Чу

*Озера, водохранилища, каналы*

Айдаркуль	Сарыкамышское	Аму-Бухарский
Аральское	Капчагайское	Каракумский
Балхаш	Чардарьинское	Каршинский

*Пустыни*

Б. и М. Барсуки	Каракумы (Заунгузские, Центральные)	Сарыесик- Атырау
Мойынкум	Приаральские	Кызылкум

*Заповедники*

Красноводский	Репетекский	Барсакельмесский
Наурузумский	Бадхызский	

## Горы Средней Азии и Казахстана

### *Горные хребты и массивы*

Тарбагатай	Пекменский	Алайский
Саур	Угамский	Туркестанский
Джунгарский Алатау	Кураминский	Нуратау
Тянь-Шань	Чаткальский	Зеравшанский
Заилийский Алатау	Ферганский	Гиссарский
Чу-Илийские горы	Терсей-Ала-Тоо	Памир
Кетмень	Акшийрак	Заалайский
Пик Коммунизма (7495 м)	Пик Победы (7439 м)	Пик Ленина (7134 м)
Киргизский	Хан-Тенгри	Академии наук
Каратау	Кокшал-Тоо	Петра Великого
Таласский	Кенгей-Ала-Тео	Дарвазский
Ванчешский	Шугнанский	Сарыкольский
Язглемский	Рушанский	копетдаг
Северный и Южный		
Аличурский		

### *Котловины и впадины*

Алайская долина	Иссык-Кульская	Нарынская
Таджикская	Токтогульская	Ферганская

### *Реки*

Чу	Кызылсу	Бартанг
Талас	Сурхоб	Мургаб
Сары-Джаз	Обихингоу	Ванч
Нарын	Вахш	Сурхандарья
Карадарья	Пяндж	Амударья
Сырдарья	Гунт	Сумбар
Чирчик		

### *Озера, водохранилища*

Иссык-Куль	Сарезское	Кайраккумское
Санг-Кель	Заркуль	Нурекское
Чатыркель	Токтогульское	Южно-Сурхандарьинское
Каракуль		

### ***Заповедники***

Алма-Атинский  
Иссык-Кульский  
Сары-Челекский

Чаткальский  
Зааминский  
Рамит

Тигровая Балка  
Копетдагский

### **Украинские Карпаты**

#### ***Горные хребты и массивы***

Бескиды  
Горганы  
Черногора (г. Говерла)

Полонинский  
Верховинский  
Свидовец

Раховский массив  
Вулканический

#### ***Реки и озера***

Вишня  
Днестр  
Стрый

Прут  
Чермуш  
Тиса

Уж  
Теребля  
оз. Синевир

#### ***Заповедники***

Карпатский

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Баринова И.И. География России. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику И.И. Бариновой География России. Природа 8 класс. – 3-е изд., стер. М.: Дрофа, 2002 35 с.

Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. М.: Высш. шк., 1987. 351 с.

Вопросы географии. Сб. 142 : География полярных регионов - М., 2016

Вопросы географии. Сб. 137 : Исследования гор : горные регионы Северной Евразии - М., 2014

Вопросы географии. Сб. 140 : Современная геоморфология - М., 2015

Давыдова М.И. и др. Практикум по физической географии. Регионы Северной Евразии. М.: Просвещение, 1993. 120 с.

Добровольский А.Д., Залогин А.С. Моря СССР. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 266 с.

Добровольский Г.В., Гришина Л.А. Охрана почв. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 284 с.

Ефремов Ю.К. Природа морей страны. М.: Мысль, 1985. 246 с.

Заповедники Советского Союза. М.: Лесн. пром-сть, 1984. 300 с.

Макунина А.А. Физическая география СССР. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 154 с.

Машкова Г.В., Подоплелов Н.Я. Практикум по физической географии СССР. М.: Высш. шк. 1966. 220 с.

Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. М.: Мысль, 1977. 236 с.

Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. М.: Высш. шк., 1986. 330 с.

Михайлов Н.И. Физико-географическое районирование. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 204 с.

Мячкова Н.А. Климат СССР. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. 156 с.

Пармузин Ю.П. Тайга СССР М.: Мысль, 1985. 187 с.

Четвертичное оледенение на территории СССР. М.: Наука. 1987. 205 с.

Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению. Уч. пособ. для пед. ин. М.: Высш. шк., 1970 223 с.

Физическая география России: В 2 т. Т. 1 : учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / Э.М.Раковская. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с. — (Сер. Бакалавриат).

Физическая география России: В 2 т. Т. 2 : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э.М. Раковская. — М. : Издательский

центр «Академия», 2013. — 256 с. — (Сер. Бакалавриат).

Смирнова М. Н. Основы геологии СССР. М.: Высш. шк., 1984. 191 с.

Физическая география России и СНГ: Задания к лабораторным занятиям/ Сост. И.В. Никонорова; Чуваш. ун-т. Чебоксары, 1999. 25 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие указания.....	3
<b>Общий обзор</b> .....	4
Тема 1. История исследования и хозяйственного освоения территории России.....	4
Тема 2. Географическое положение России.....	5
Тема 3. Геологическое строение и рельеф России.....	7
Тема 4. Климат.....	12
Тема 5. Моря, омывающие территорию России.....	21
Тема 6. Внутренние воды.....	23
Тема 7. Органический мир. Физико-географическое районирование.....	27
<b>Региональный обзор</b> .....	32
Тема 8. Восточно-Европейская равнина.....	32
Тема 9. Урал.....	36
Тема 10. Западная Сибирь.....	39
Тема 11. Средняя Сибирь.....	40
Тема 12. Северо-восток Сибири.....	41
Тема 13. Камчатско-Курильская вулканическая страна.....	43
Тема 14. Амурско-Сахалинская страна.....	44
Тема 15. Байкальская горная страна.....	45
Тема 16. Алтайско-Саянская страна.....	46
Тема 17. Горно-островная Арктика.....	50
Тема 18. Кавказ.....	50
Тема 19. Крым.....	53
Тема 20. Казахский мелкосопочник. Горы и равнины Средней Азии.....	54
Номенклатура по курсу «Физическая география и ландшафты России».....	56
Список рекомендуемой литературы.....	75