

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан естественно-географического

факультета



С.В. Жеглов

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая география России

Уровень основной профессиональной образовательной программы

бакалавриат

Направление подготовки **44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) **Биология и География**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **5 лет**

Факультет (институт) **Естественно-географический**

Кафедра **Географии, экологии и природопользования**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Физическая география России являются - сформировать основы знаний в области региональной физической географии России; показать особенности структуры, функционирования и эволюции природных и природно-антропогенных комплексов, сформировавшихся на территории России; показать основные особенности отдельных компонентов; природных комплексов, научить понимать их взаимосвязь и взаимообусловленность; научить давать комплексную физико-географическую характеристику отдельных регионов России

Цели освоения дисциплины соответствуют общим целям ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями), направление (профили) Биология и География.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Физическая география России» (Б1.0.06.18)

относится предметно -методическому модулю обязательной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины:

«Математика»:

«Химия»:

«Геология»:

«Землеведение»:

«Биогеография»:

«География почв с основами почвоведения»:

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

«Экономическая и социальная география России»

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Способен осуществлять сбор информации, определять ресурсы; отличать констатацию фактов от выражения мнений, выявлять приводимые автором аргументы, видеть общее в частном, вычлняя отличительные признаки, позволяющие сопоставлять группы явлений в различных сферах опыта.	Объекты изучения физической географии России, основные термины и понятия, факторы дифференциации и формирования ПТК разного ранга	Характеризовать основные компоненты ПТК на территории России; основные термины и понятия региональной физической географии, оценивать роль отдельных компонентов ПТК в их дифференциации	Навыками анализа факторов и условий дифференциации ПТК; характеристики основных терминов и понятий региональной физической географии; оценки роли отдельных компонентов ПТК в их дифференциации
2.	ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПС 01.001 <i>Общепедагогическая функция. Обучение А/01.6 (ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)</i> ПКО-1.1. Объясняет (интерпретирует) содержание, сущность, закономерности,	физико-географические особенности регионов России на уровне физико-географических стран ; 2 физико-гееографические особенности регионов России на уровне ландшафтных зон, региональные физико-географические и геоэкологические проблемы	давать комплексную физико-географическую характеристику физико-географических стран; комплексную физико-географическую характеристику России на уровне природных зон; оценивать региональные физико-географические и геоэкологические проблемы	навыками и приемами комплексного анализа природных условий отдельных регионов; навыками и приемами комплексного анализа природных условий природных зон на территории России; навыками оценки региональных физико-географических и геоэкологических проблем

		<p>особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; принципы, определяющие место предмета в общей картине мира</p> <p>ПКО-1.3. Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации информации по изучаемым проблемам с использованием различных источников, научной и учебной литературы, информационных баз данных, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свою позицию.</p>			
3.	<p>ПКР-9. Способен использовать теоретические знания, практические умения и навыки для решения учебных и исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения</p>	<p><i>Постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки</i></p> <p>ПС 01.001 <i>Общепедагогическая функция. Обучение А/01.6</i></p> <p><i>Развивающая деятельность А/03.6</i></p> <p><i>(ОТФ А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях</i></p>	<p>принципы и методы организации научно-исследовательской работы в разных областях географии в соответствии с индивидуальным планом</p>	<p>характеризовать основные этапы становления и развития географической науки; историю развития взглядов на эволюцию биосферы Земли и формирование природных комплексов на территории России</p>	<p>навыками организации научно-исследовательской работы в области физической географии в соответствии с индивидуальным планом</p>

		<p><i>дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)</i></p> <p><i>Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования</i></p> <p>ПКР-9.4 Демонстрирует теоретические и практические знания и умения в разных областях географии, способность организовывать научно-исследовательскую работу в разных областях географии в соответствии с индивидуальным планом</p>			
--	--	--	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№7	№8	№	№
		часов	часов	часов	часов
1	2	3	4	5	6
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	88	50	38	-	-
В том числе:					
Лекции (Л)	28	16	12		
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	60	34	26		
Лабораторные работы (ЛР)					
Иные виды занятий					
2. Самостоятельная работа студента (всего)	92	58	34		
3. Курсовая работа (при наличии)	КП				
	КР				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	36	зачет	экзамен	
	экзамен (Э)				
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	216	108	108	
	зач. ед.	6	3	3	

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
		3	4
7	1	Введение	<p>Объект и предмет региональной физической географии.</p> <p>Факторы пространственной физико-географической дифференциации и формирования (развития) ПТК регионального уровня. Иерархия ПТК. Формы организации ландшафтной сферы Земли: широтная зональность, секторность, высотная поясность, провинциальность. Исторический, генетический, эволюционный и функциональный подходы к изучению природы.</p>
	2	Общие сведения о территории России	<p>Географическое положение, координаты, площадь, границы, физико-географическое соседство</p>
	3	Основные этапы физико-географического изучения территории России. Предпосылки появления и развитие современных концепций физической географии.	<p>Основные этапы освоения и физико-географического изучения территории России.</p> <p>Значение трудов М.В. Ломоносова для развития географии.</p> <p>Вклад отдельных ученых и основных научных школ в становление современной физической географии России (П.П.Семенов - Тяньшанский, А.И. Воейков, В.В. Докучаев, А.Н. Краснов, Г.И. Танфильев, Д.Н. Анучин, Л.С. Берг, А.А. Борзов, А.А. Григорьев, Б.Ф. Добрынин, И.П. Герасимов, СВ. Калесник, К.К. Марков, Н.А. Гвоздецкий, Г.Д Рихтер, Ф.Н. Мильков, В.Б. Сочава, А.Г. Исаченко и др.).</p>
	4	Природные факторы дифференциации и ландшафтов на территории России	<p>Неотектонические и современные движения земной коры как фактор формирования рельефа и ландшафтов.</p> <p>Плейстоценовые оледенения и трансгрессии и их роль в формировании современных ландшафтов.</p> <p>Рельеф как фактор дифференциации ландшафтов.</p> <p>Климатические факторы формирования ландшафтов.</p> <p>Многолетняя мерзлота как фактор физико-географической дифференциации.</p> <p>Антропогенный фактор формирования существующих ныне ландшафтов. Исторические эпохи формирования ландшафтов.</p> <p>Роль смены типов природопользования в изменении ландшафтной структуры</p>
7	5	Общий обзор природы России	<p><i>Рельеф и геологическое строение территории России.</i> Основные черты орографии и их тектоническая обусловленность, Равнины платформенных областей и их геологическое строение. Горные сооружения складчатых областей и особенности их геологического строения. Новейшие тектонические движения и их роль в формировании современного рельефа. Основные типы морфоструктур в пределах платформ и складчатых сооружений. Современные вулканизм и сейсмичность. Закономерности</p>

			<p>размещения и развития основных типов морфоскульптур на территории России. Области распространения и формы мерзлотного рельефа. Ледниковый рельеф областей современного и древнего материкового и горного оледенения. Области развития флювиального (аккумулятивного и эрозионного) рельефа разного возраста. Антропогенный рельеф и его влияние на ход природных рельефообразующих процессов.</p> <p><i>Климат.</i> Анализ основных климатообразующих факторов: радиационного и циркуляционного. Влияние подстилающей поверхности на формирование климата. Характеристика основных элементов климата. Температурный режим. Осадки и закономерности их распределения по территории России. Снежный покров. Пространственное изменение его мощности и продолжительности залегания. Испаряемость и испарение. Соотношение тепла и влаги, коэффициент увлажнения и его изменение на территории России.</p> <p><i>Климатические пояса и типы климатов.</i> Изменение климата на территории России в неоген-четвертичное время и причины соответствующих изменений.</p> <p><i>Внутренние воды.</i> Водный баланс России и его составляющие. Речной сток и густота речной сети. Классификация рек по источникам питания и водному режиму. Основные типы озер в зависимости от генезиса их котловин, закономерности распространения озер.</p> <p>Болота. Типы болот и закономерности их распространения.</p> <p>Многолетняя мерзлота на территории России. Пространственное изменение мощности, температуры и льдистости горных пород.</p> <p>Современное оледенение на территории России.</p> <p>Подземные воды. Грунтовые воды. Пространственное размещение различных типов грунтовых вод. Межпластовые воды. Влияние геологического строения и рельефа на распространение подземных вод.</p> <p><i>Почвы.</i> Общезаконмерности размещения почв по территории России. Влияние биоклиматических факторов, рельефа и субстрата на структуру почвенного покрова. Основные типы почв на территории России. Почвы горных областей.</p> <p><i>Растительность.</i> Развитие растительного покрова на территории России в неоген-четвертичное время. Основные типы растительности и закономерности их размещения по территории России.</p> <p><i>Животный мир.</i> Богатство и разнообразие животного мира в зависимости от местообитания и истории формирования фаунистических комплексов.</p> <p>Основные зоогеографические области и их особенности.</p> <p>Комплексное физико-географическое районирование - методологическая основа региональной физической географии. Схемы физико-географического районирования территории России.</p>
7	6	Моря омывающие территорию России	<p>Моря Северного Ледовитого океана. Общность происхождения, геологическая молодость. Рельеф дна, берега. Особенности климата и гидрология. Льды и их распространение. Органический мир. Природные ресурсы.</p> <p>Моря Тихого океана. Их положение на стыке материковой и океанической плит. Рельеф дна, берега. Климатические и гидрологические особенности. Природные ресурсы.</p> <p>Моря Атлантического океана - внутренние моря. Общие черты их природы и индивидуальные особенности. Биологические и рекреационные ресурсы.</p> <p>Каспийское море-озеро. Колебания уровня Каспийского моря в позднем кайнозое и причины их обуславливающие.</p>

8	7	Физико-географические страны	<p><i>Горно-островная Арктика</i> Положение в полярных широтах. Основные этапы освоения. Специфика климата. Особенности геологического строения и рельеф островов. Палеогеография. Рельефообразующие процессы. Современное оледенение. Многолетняя мерзлота. Растительный покров. Почвообразование и почвенный покров. Животный мир. Ландшафты. Провинциальные различия. Природные ресурсы и их использование. Экологические проблемы. Особо охраняемые территории.</p> <p><i>Кольско-Карельская страна (в пределах Фенноскандии)</i> Географическое положение. Особенности геологического строения и развития. Роль тектоники в формировании современного рельефа. Палеогеография плейстоцена Кольского полуострова и Карелии. Климатические особенности. Сезоны года. Реки. Озера, болота. Растительный покров. Почвенный покров. Животный мир. Ландшафтные зоны. Особенности проявления вертикальной поясности. Физико-географическое районирование. Природные ресурсы. Антропогенное воздействие на ландшафты. Региональные экологические проблемы. Заповедники и национальные парки.</p> <p><i>Русская равнина</i> Географическое положение. Особенности геологического строения и развития. Роль новейшей тектоники в формировании существующего ныне рельефа. Типы морфоскульптур на территории Русской равнины. Особенности их распространения и формирования. Ледниковые эпохи и межледниковья на Русской равнине. Роль оледенений в формировании современного рельефа и залегающих с поверхности четвертичных отложений. Характерные черты климата равнины. Анализ годового хода климатических элементов. Соотношение тепла и влаги в разных частях равнины. Области избыточного и недостаточного увлажнения. Полоса переходного увлажнения как важнейший природный рубеж. Типы рек по питанию и режиму стока. Преобразование речных систем человеком в связи с гидротехническим строительством. Типы озер и болот, закономерности их распространения. Растительный покров. Почвенный покров (типы почв). Животный мир. Физико-географическое районирование. Ландшафтные зоны. Оценка природных ресурсов. Региональные экологические проблемы. Заповедники и национальные парки.</p> <p><i>Западно-Сибирская равнина.</i> Географическое положение. Геологическое строение и развитие Западно-Сибирской эпипалеозойской плиты и его отражение в рельефе. Кайнозойская история развития природы региона. Оледенение и бореальные трансгрессии, их роль в формировании современной морфоскульптуры. Многолетняя мерзлота и ее роль в формировании современных ландшафтов. Факторы формирования климата. Характеристика сезонов года. Подземные воды. Питание и водный режим рек. Озера, их генезис, гидрологический режим, химизм. Болота - феномен Западно-Сибирской равнины. Причины высокой заболоченности территории. Растительный покров. Типы почв. Животный мир. Физико-географическое районирование. Ландшафтные зоны. Оценка природных ресурсов. Региональные экологические проблемы. Особо охраняемые территории.</p> <p><i>Средняя Сибирь</i></p>
---	---	------------------------------	--

			<p>Географическое положение. Древняя Сибирская платформа, особенности ее строения и геологического развития. Роль длительных и устойчивых поднятий в формировании структурно-денудационного рельефа. Роль траппов в формировании рельефа территории. Основные особенности развития природы региона в позднем кайнозое. Типы морфоскульптур. Широкое развитие криогенного рельефа и криогенных процессов.</p> <p>Климатические особенности. Причины резкой континентальности климата. Характеристика сезонов года.</p> <p>Внутренние воды и их особенности в связи с повсеместным распространением многолетней мерзлоты. Растительный покров. Типы почв. Животный мир.</p> <p>Физико-географическое районирование. Особенности проявления природной зональности и высотной поясности. Природные ресурсы и их освоение. Региональные экологические проблемы. Особо охраняемые природные территории.</p> <p><i>Крымско-Кавказская горная страна</i></p> <p>Географическое положение, границы. Орография Большого Кавказа. Основные особенности геологического строения и развития. Роль тектоники в формировании рельефа. Древний вулканизм. Сейсмичность. Типы морфоскульптур. Современные экзогенные процессы и их роль в формировании рельефа.</p> <p>Типы климатов. Факторы, обуславливающие региональную специфику климатов. Современное оледенение.</p> <p>Реки и их гидрологический режим.</p> <p>Растительный покров и закономерности его размещения в пределах Кавказа. Почвенный покров, закономерности распространения основных типов почв. Физико-географическое районирование Кавказа. Типы высотной поясности. Антропогенные изменения природы. Экологические проблемы региона.</p> <p><i>Уральская горная страна</i></p> <p>Географическое положение Урала на стыке двух платформенных равнин. Особенности геологического строения и развития Урала и их выражение в современном рельефе. Роль неотектонических движений в формировании рельефа Урала. Древнее и современное оледенение. Типы морфоструктур. Морфоскульптуры и современные рельефообразующие процессы.</p> <p>Климат Урала и факторы, его обуславливающие. Барьерное положение Урала на пути воздушных масс с Атлантики и различие климата западного и восточного макросклонов.</p> <p>Поверхностные воды. Особенности питания и гидрологический режим рек. Типы озер. Подземные воды.</p> <p>Закономерности распространения основных типов растительности и почв. Животный мир.</p> <p>Физико-географическое районирование. Структура высотной поясности на западном и восточном макросклонах и в разных горных областях. Антропогенные изменения природно-территориальных комплексов. Экологические проблемы разных областей Уральской горной страны. Особо охраняемые территории.</p> <p><i>Северо-Восток Сибири</i></p> <p>Приполярное и заполярное положение на северо-востоке Евразии. Разнообразие орографии: горные хребты, нагорья, плоскогорья, низменности. Особенности геологического строения и развития. Новейшие тектонические движения и их роль в становлении современного рельефа. Особенности морфоструктуры. Древнее и современное оледенение. Основные типы морфоскульптуры.</p> <p>Резкая континентальность климата и ее причины. Особенности температурного режима. Температурные инверсии в межгорных котловинах. Полюс холода северного полушария.</p>
--	--	--	---

		<p>Характеристика теплого и холодного периодов. Увлажнение территории. Многолетняя мерзлота, ее мощность, распространение, криогенные процессы.</p> <p>Реки, особенности их питания и гидрологического режима.</p> <p>Наледи. Генетические типы озер.</p> <p>Растительный покров. Почвенный покров (типы почв).</p> <p>Особенности проявления широтной зональности и вертикальной поясности. Физико-географическое районирование.</p> <p>Природные ресурсы. Антропогенная трансформация ландшафтов. Региональные экологические проблемы. Особо охраняемые природные территории.</p> <p><i>Северо-Тихоокеанская страна</i></p> <p>Приморское географическое положение. Особенности геологического строения и тектоники страны, как части кайнозойского Тихоокеанского пояса. Современный и древний вулканизм. Поствулканические явления: фумаролы, термальные источники, гейзеры. Высокая интенси́вность новейших тектонических движений и прямое отражение геологических структур в рельефе. Молодость рельефа.</p> <p>Климат и факторы его формирования. Циклоническая деятельность. Годовой ход температур и распределение осадков. Особенности сезонов года. Современное оледенение.</p> <p>Реки и озера, особенности их питания и режима.</p> <p>Своеобразие растительного и почвенного покрова в связи с вулканической деятельностью и особенностями климата. Структура тихоокеанской приморской высотной поясности. Физико-географическое районирование. Природные ресурсы и их хозяйственное значение. Региональные экологические проблемы. Особо охраняемые природные территории.</p> <p><i>Амуро-Сахалинская страна</i></p> <p>Особенности географического положения на стыке крупнейшего материка и океана. Орография. Особенности геологического строения и развития территории и их отражение в рельефе. Основные типы морфоструктур и морфоскульптуры.</p> <p>Специфика климата региона. Климатические различия в связи с особенностями рельефа и положением относительно морей.</p> <p>Реки, их питание и водный режим. Озера, болота и их типы.</p> <p>Растительный покров.</p> <p>Реки, особенности их питания и гидрологического режима.</p> <p>Наледи. Генетические типы озер.</p> <p>Растительный покров. Почвенный покров (типы почв).</p> <p>Особенности проявления широтной зональности и вертикальной поясности. Физико-географическое районирование.</p> <p>Природные ресурсы. Антропогенная трансформация ландшафтов. Региональные экологические проблемы. Особо охраняемые природные территории.</p> <p><i>Байкальская горная страна</i></p> <p>Внутриконтинентальное географическое положение. Общий план орографии. Основные геоструктуры и их возраст. Новейшие тектонические движения. Глыбовая и складчато-глыбовая морфоструктуры -основа возрожденных горных сооружений. Сейсмичность. Типы морфоскульптуры. Современные рельефообразующие процессы.</p> <p>Особенности климата. Характеристика теплого и холодного сезонов года. Инверсии температур в межгорных котловинах. Многолетняя мерзлота и ее роль в дифференциации ландшафтов.</p> <p>Особенности формирования и режим стока. Озеро Байкал - уникальное явление природы.</p> <p>Основные типы растительности и почв, закономерности их распространения. Животный мир.</p> <p>Физико-географическое районирование. Структура высотной поясности в разных горных областях. Антропогенная трансформация ландшафтов. Экологические проблемы. Особо</p>
--	--	--

			<p>охраняемые территории.</p> <p><i>Алтайско-Саянская горная страна</i></p> <p>Географическое положение в системе южного горного пояса России. Границы. Общий план орографии и его обусловленность геологическим строением и развитием. Новейшие тектонические движения и типы морфоструктур. Морфоскульптуры. Современные рельефообразующие процессы.</p> <p>Значение внутриматерикового положения и западного переноса воздушных масс в формировании климата. Причины различий климата горных сооружений и межгорных котловин. Характеристика теплого и холодного сезонов года. Современное оледенение.</p> <p>Своеобразие питания и режима рек. Озера.</p> <p>Растительный и почвенный покровы. Животный мир. Структура высотной поясности и ее основные региональные типы. Особенности почв и растительности межгорных котловин. Физико-географическое районирование. Антропогенное преобразование ландшафтов. Экологические проблемы. Особо охраняемые природные территории.</p>
8	8	<i>Заключение</i>	<p>Основные проблемы физико-географического изучения России на современном этапе. Ландшафтный кадастр. Проблема устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям. Проблемы сохранения ландшафтного разнообразия.</p>

2.2. Перечень практических работ

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практических работ	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1.	Введение		
	2.	Основные сведения о территории России	1. Географическое положение России	2
	3.	Основные этапы физико-географического изучения территории России. Предпосылки появления и развитие современных концепций физической географии.	2. Основные этапы и результаты физико-географического изучения территории России.	2
	4	Природные факторы дифференциации ландшафтов на территории России	3. Рельеф и литогенная основа факторы ландшафтов на территории России.	4
			4. Климатические факторы формирования ландшафтов России	4
	5	Общий обзор природы России	5. Поверхностные воды	4
			6. Почвы. Анализ условий почвообразования на территории России	2
			7. Распространение основных лесообразующих пород	2
			8. Характеристика природных зон на территории России в качественно-количественных показателях	4
	6	Моря омывающие территорию России	9. Сравнительная характеристика морей, омывающих территорию России	2
8	7	Физико-географические страны	10. Анализ природных условий Горно-Островной Арктики	2
			11. Комплексная физико-географическая характеристика Кольского полуострова и Карелии	2
			12. Построение и анализ комплексного физико-географического профиля через Восточно-Европейскую равнину	4
			Всего в 7 семестре	34 часа
			13. Сравнительная характеристика горных областей Урала.	2
			14. Четвертичные отложения, рельеф и современные рельефообразующие процессы Западно-Сибирской равнины	2
			15. Анализ физико-географических особенностей ландшафтных зон и областей Средней Сибири.	4
			16. Сравнительная характеристика физико-географических областей, выделяемых в пределах Северо-Востока Сибири.	2

		17. Ландшафты Северо-Притихоокеанской страны.	2
		18. Физико-географические области Амурсахалинской страны.	4
		19. Рельеф, геологическое строение и гонные области Байкальской страны.	2
		20. Алтайско - Саянская горная страна. Рельеф и структура высотной поясности Кузнецко-Алтайской горной области.	4
		21. Крымско-Кавказская горная страна. Анализ взаимосвязи геологического строения и рельефа горного Крыма и Большого Кавказа..	4
		ИТОГО в семестре	26
		ИТОГО	60

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 92 часов (указать в соответствии с учебным планом). Видами СРС являются: а) подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ; б) подготовка к контрольным работам;

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1,2.	Введение Общие сведения о территории России	Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практической работы №1	4
	3.	Основные этапы физико-географического изучения территории России	Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практической работы №2	4
	4.	Природные факторы дифференциации и формирования ландшафтов России	Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практической работы №№3-4	4
			Подготовка к контрольной работе	4
	5.	Общий обзор природы России	Собеседование по результатам выполнения практических работ №№5-8	16
	6.	Моря, омывающие территорию России	Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практической работы №9	4

	7	Физико-географические страны	Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ №№10-12	
ИТОГО в 7 семестре:				58
8	7	Физико-географические страны	Подготовка к собеседованию по результатам по результатам выполнения практических работ №№13-21	30
			Подготовка к контрольной работе	4
8	8	Заключение		
ИТОГО в 8 семестре:				34
Итого				92

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине «Физическая география России» не применяется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России /Электронный ресурс/ учебное пособие Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016. Режим доступа: http://library.rsu.edu.ru/
2	Кривцов В.А., Водорезов А.В. Практикум по дисциплине Физическая география и ландшафты России - Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2017, 80 с.

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Кривцов В.А. Физическая география России. Общий обзор - Рязань, 2001.-168с.
2	Раковская Э.М. Физическая география России М.: Владос: учебник: в 2 ч.,2003.-304с
3	Пряженникова, О.Е. Практикум по физической географии России. Общий обзор. Часть I [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Е. Пряженникова. — Электрон. дан. — Кемерово :

5.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Космические снимки и карты на Google (<http://maps.google.com/maps>) (дата обращения: 23.05.2019)
2. Научная электронная библиотека (<http://www.library.ru/>). (дата обращения: 23.05.2019)
3. Электронная библиотечная система (<http://www.knigafund.ru/>) (дата обращения: 23.05.2019)
4. Сайт Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина (<http://library.rsu.edu.ru/>) (дата обращения: 23.05.2019)
5. Библиотека учебной и научной литературы – <http://www.sbiblio.com> (дата обращения: 23.05.2019)
6. Мир дикой природы World Wildlife. Животные (Animalia или Metazoa). Появление и эволюция животных. (дата обращения: 23.05.2019)
7. Научная электронная библиотека (<http://www.library.ru/>). (дата обращения: 23.05.2019)
8. Электронная библиотечная система (<http://www.knigafund.ru/>). (дата обращения: 23.05.2019)

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)*

Информационные материалы по лекционному курсу и лабораторным работам представлены на сайтах:

www.landscape.edu.ru (дата обращения: 23.05.2019)

www.ecosystema.ru (дата обращения: 23.05.2019)

5.5. Периодические издания:

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указываются требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Необходима стандартно оборудованная лекционная аудитория для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук, помещения для проведения практических занятий. .

Предусматривается использование на практических занятиях электронного учебного пособия Кривцова В.А., Водорезова А.В. «Физическая

география и ландшафты России», чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио материалов.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальное задание	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Курсовая работа:</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (можно указать название брошюры и где находится) и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
и др.	
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

8.

Название ПО	№ лицензии
MS Office 2007 russianacdmc open	45472941
MS Windows Professional Russian	47628906
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
FastStoneImageViewer	свободно распространяемая
FoxitReader	свободно распространяемая
doPdf	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

В этом разделе могут быть представлены планы практических и семинарских занятий с указанием основной и дополнительной литературы; методические указания по проведению лабораторных работ и др.

9.1. Вопросы к экзамену:

1. Объект и предмет изучения физической географии России. Факторы пространственной дифференциации эпигеосферы и формирования ПТК регионального уровня. Формы организации ландшафтной сферы Земли (горизонтальная зональность, азональность, географическая секторность, высотная поясность в горах, барьерность в горах и на равнинах).

2. Факторы и условия формирования природных территориальных комплексов на территории России. Локальная дифференциация региональных ландшафтов.

3. Комплексное физико-географическое районирование - методологическая основа региональной физической географии. Принципы физико-географического районирования.

4. Общие сведения о территории России.

5. История освоения и географического изучения территории России.

6. Основные особенности геологического строения территории России и их отражение в современном рельефе.

7. Рельеф платформенных и складчатых областей на территории России

8. Морфоскульптуры на территории России (ледниковая, криогенная, флювиальная, эоловая и др.).

9. Особенности радиационного и теплового режима поверхности на территории России

10. Особенности циркуляции атмосферы над территорией России. Барическое поле и перенос воздуха. Закономерности циклонической и антициклонической циркуляции

11. Особенности распределения и режим осадков на территории России. Увлажнение.

12. Климатические пояса и области на территории России.

13. Антропогенные факторы формирования современных ландшафтов на территории России.

14. Моря Северного Ледовитого Океана (общее и особенное).

15. Моря Тихого океана (общее и особенное).

16. Моря Атлантического океана (общее и особенное).

17. Каспийское море-озеро.

18. Горно-островная Арктика. Основные этапы освоения. Особенности геологического строения и рельеф островов. Специфика климата. Современное оледенение. Многолетняя мерзлота. Особенности ландшафтной структуры островов. Природные ресурсы. ООПТ.

19. Кольско-Карельская страна (в пределах Фенноскандии). Особенности геологического строения и развития и их отражение в современном рельефе. Роль неотектоники и плейстоценовых оледенений в формировании современного рельефа.

20. Русская равнина. Особенности геологического строения и развития и их отражение в современном рельефе. Оледенения и их роль в формировании существующих ныне морфоскульптуры и рыхлых отложений.

21. Русская равнина. Характерные черты климата равнины. Анализ годового хода климатических показателей. Соотношение тепла и влаги в разных частях равнины. Области избыточного и недостаточного увлажнения. Ландшафтная структура.

22. Западно-Сибирская равнина. Особенности геологического строения и развития территории и их отражение в современном рельефе. Кайнозойская история развития региона. Оледенения и бореальные трансгрессии и их роль в формировании рельефа равнины.

23. Средняя Сибирь. Особенности геологического строения и развития территории и их отражение в современном рельефе. Основные особенности развития природы региона в позднем кайнозое. Морфоскульптура и современные рельефообразующие процессы.

24. Северо-Восток Сибири. Приполярное и полярное положение на северо-востоке Евразии. Разнообразие орографии: горные хребты, нагорья, плоскогорья, низменности. Особенности геологического строения и развития. Новейшие тектонические движения и их роль в становлении современного рельефа. Особенности морфоструктуры. Древние и современные оледенения. Основные типы морфоскульптуры.

25. Северо-Восток Сибири. Особенности климата и связанные с ними природные процессы (особенности их питания и гидрологического режима рек, наледи, озера).

26. Северо-Притихоокеанская страна. Особенности геологического строения и развития территории их отражение в рельефе. Современный и древний вулканизм. Поствулканические явления. Вулканизм как ландшафтообразующий фактор.

27. Северо-Притихоокеанская страна. Особенности климата и связанные с ними природные процессы и явления. Современное оледенение.

28. Западно-Сибирская равнина. Климат и связанные с ним природные явления. Болота - феномен Западно-Сибирской равнины. Причины высокой заболоченности территории. Особенности ландшафтной структуры. Физико-географическое районирование. Ландшафтные зоны. Природные ресурсы. ООПТ.

29. Крымско-Кавказская горная страна. Климат и связанные с ним природные явления. Особенности ландшафтной структуры. Физико-географическое районирование. Типы высотной поясности. Природные ресурсы. ООПТ

30. Амуро-Сахалинская страна. Орография. Особенности геологического строения и развития территории и их отражение в рельефе. Основные типы морфоструктур и морфоскульптуры.

31. Крымско-Кавказская горная страна. Географическое положение. Границы. Орография. Основные особенности геологического строения и развития и их роль в формировании современного рельефа. Современные и древние оледенения Кавказа.

32. Байкальская горная страна. Особенности геологического строения и развития территории и их отражение в современном рельефе. Сейсмичность. Типы морфоскульптуры. Современные рельефообразующие процессы.

33. Особенности ландшафтной структуры Кольско-Карельской физико-географической страны

34. Уральская горная страна. Особенности геологического строения и их отражение в рельефе. Роль неотектонических движений в формировании рельефа Урала. Древнее и современное оледенение. Морфоскульптуры и современные рельефообразующие процессы.

35. Алтайско-Саянская горная страна. Значение внутриматерикового положения и западного переноса воздушных масс в формировании климата. Причины различий климата горных сооружений и межгорных котловин. Климатические особенности горных областей страны и связанные с ними природные явления. Современное оледенение.

36. Байкальская горная страна. Климат и связанные с ним природные явления. Инверсии температур в межгорных котловинах и связанные с ними особенности формирования ландшафтов.

37. Уральская горная страна. Климат Урала и природные явления им обусловленные. Барьерное положение Урала на пути воздушных масс с Атлантического океана и различие климатов западного и восточного макросклонов.

38. Амуро-Сахалинская страна. Специфика климата региона в связи с его физико-географическим положением. Климатические различия территории в связи с особенностями рельефа и положением относительно морей. Климат и связанные с ним природные явления.

39. Северо - Притихоокеанская страна. Особенности ландшафтной структуры. Физико-географическое районирование. Природные ресурсы. ООПТ.

40. Алтайско-Саянская горная страна. Ее положение в системе южного горного пояса России. Общий план орографии и его обусловленность геологическим строением и развитием. Новейшие тектонические движения и типы морфоструктур. Морфоскульптура. Современные рельефообразующие процессы.

41. Северо-Восток Сибири. Особенности ландшафтной структуры. Природные ресурсы и их освоение. Антропогенная трансформация ландшафтов. ООПТ.

42. Уральская горная страна. Особенности ландшафтной структуры. Структура высотной поясности на западном и восточном макросклонах Урала в разных его областях. Антропогенные изменения ландшафтов. Природные ресурсы. ООПТ.

43. Алтайско-Саянская горная страна. Особенности ландшафтной структуры. Природные ресурсы. ООПТ.

44. Байкальская горная страна. Особенности формирования и режим речного стока в бассейне Байкала. Особенности ландшафтной структуры. Антропогенная трансформация ландшафтов. Природные ресурсы и их освоение. ООПТ.

9.2. Методические указания к практическим работам 7-й семестр

1. Географическое положение России

Задание

1. На основании физической и тематических карт опишите географическое положение России.
2. Нанесите на контурную карту государственную границу России, географические объекты, расположенные вдоль границы, пограничные государства.

Рекомендации по выполнению задания

1. Определите по карте географическое положение России в пределах западного и восточного полушарий, материка Евразии. Укажите, воды каких океанов и морей омывают берега нашей страны. Определите, между какими крайними меридианами и параллелями она расположена. Отметьте, между какими параллелями находится основная часть территории России. Определите, через какие пункты проходят Северный полярный круг и 180° меридиан. Определите координаты крайних точек территории России. Определите протяженность территории России в градусах и километрах по меридианам 30°, 40°, 60°, 70°, 90°, 110°, 160° и 180° в.д. и параллелям 50°, 60°, 70° с.ш. (результаты запишите в таблицу 1, при подсчетах используйте данные таблицы 2).

Длину дуги одного градуса меридиана можно принять 111 км.

Протяженность территории России

По меридиану	В градусах	В километрах	По параллелям	В градусах	В километрах

Длина одного градуса дуги параллелей

Широта, градус	Длина одного градуса дуги,
50	71,6
60	55,8
70	38,1

Сопоставьте площадь нашей страны с площадями материков и крупнейшими странами каждого из материков.

Определите по карте, в пределах каких часовых поясов расположена Россия. По тематическим картам определите, в пределах каких климатических поясов и природных зон расположена территория страны.

2. Соответствующими условными знаками нанесите на контурную карту государственную границу Российской Федерации, границы и названия пограничных государств. Затем последовательно нанесите рекомендованные ниже основные географические объекты (т.н. номенклатуру).

Ознакомьтесь с материалами школьной программы и учебниками в части, относящейся к данной теме, и на контурной карте соответствующим знаком отметьте те объекты, которые должны знать ученики.

Номенклатура

По западной границе: Варангер-Фьорд, Манселька возв., Западно-Карельская возв., Финский залив, Чудское озеро, Балтийская коса, Смоленско-Московская возв., Балтийская гряда, Приднепровская низм., р. Неман, р. Зап. Двина, р. Десна, р. Сейм, р. Псел, р. Северский Донец, р. Оскол, Донецкий Кряж, Азовское море, Таганрогский залив.

По южной границе: Большой Кавказ (Скалистый хр., Боковой хр., Самурский хр., Абхазский хр., Кодорский хр., Сванетский хр., г. Эльбрус - 5642 м, г. Казбек - 5033 м), р. Бол. Лаба, р. Кубань, р. Терек, р. Сулак, р. Самур, Каспийское море, р. Урал, р. Илек, Мугоджары, Тургайское плато, Тургайский прогиб, р. Тобол, р. Ишим, Кокчетавская возв., р. Иртыш, Кулундинская равнина, хр. Южный Алтай, хр. Катунский, г. Белуха - 4506 м, хр. Листвяга, хр. Холзун, хр. Теректинский, хр. Сайлю-гем, хр. Чихачева, хр. Западный Тану-Ола, хр. Восточный Тану-Ола, оз. Убсу-Нур, хр. Сенгилен, р. Ка-Хем, р. Бий-Хем, хр. Большой Саян, хр. Мунку-Сардык, оз. Хубсугул, хр. Джидинский, хр. Малханский, хр. Хэнтей, хр. Эрмана, хр. Аргунский, р. Селенга, р. Аргунь, хр. Газимурский, р. Амур, хр. Большой Хинган, хр. Малый Хинган, р. Сунгари, равнина Саныцзян, р. Усури, оз. Ханка, хр. Пограничный, зал. Посьета.

По восточной границе: Японское море, зал. Петра Великого, прол. Лаперуза, прол. Южно-Курильский, Кунаширский прол., Курильские о-ва, Командорские о-ва, Берингов прол.

По северной границе: Земля Франца Иосифа, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирские о-ва, о. Врангеля.

Контрольные вопросы

1. По каким меридианам и параллелям территория России имеет наибольшую и наименьшую протяженность?
2. Как большая протяженность суши сказывается на формировании природных зон и их провинциальных (секторных) различий?
3. Определить, который час по поясному времени на мысе Дежнева, в Петропавловске на Камчатке, в Хабаровске, Иркутске, Омске, если в Москве в это время 12 часов

Литература

1. Географический атлас. - М.: ГУГК, 1981.
2. Атлас СССР. - М.: ГУГК, 1984.

2. Основные этапы и результаты физико-географического изучения территории России.

Задание:

1. Проследите маршруты путешествий и походов XII - XVII веков.
2. Проследите маршруты важнейших экспедиций XVIII- начала XX веков.
3. Кратко охарактеризуйте основные этапы физико-географического изучения территории России, в т.ч. создавшие предпосылки появления и развития современных концепций физической географии.

Рекомендации по выполнению работы:

1. Нанесите на контурную карту России пути русских землепроходцев в Белое (новгородцы), Баренцево и Карское моря (поморы), за Урал (Ермак Тимофеевич), к Енисею, к Лене, к Колыме, Чукотке и Камчатке (Федот Попов и Семен Дежнев), Амуру и берегам Тихого океана (Василий Поярков, Ерофей Хабаров, Владимир Атласов). Отметьте название и годы основания поселений, появившихся в результате этих походов.

2. Нанесите на контурную карту России маршруты важнейших экспедиций XVIII- начала XX веков, в т.ч. Витуса Беринга и Алексея Чирикова, С.П. Крашенинникова, И.Г. Гмелина, К.Г. Мессершмита, А.Ф. Миддендорфа, Г.И. Невельского, И.Д. Черского, Б.А. Вилькицкого.

3. Укажите результаты экспедиций и специальных исследований, создавшие предпосылки появления и развития современных концепций физической географии (результаты работ Великой Северной экспедиции, академические экспедиции 1768-1774 годов, работы П.А. Кропоткина, И.Д. Черского, А.Ф. Миддендорфа, В.В. Докучаева, Д.Н. Анучина, Л.С. Берга, А.А. Григорьева, М.И. Будыко).

Контрольные вопросы:

1. За какое время русские землепроходцы дошли от Урала до Камчатки?
2. К какому времени относится начало систематического изучения природы России?
3. Каковы основные результаты работы Великой Северной экспедиции?
4. Когда, кем и с какой целью было создано Русское географическое общество?
5. Когда и где в России была начата подготовка географов?
6. Охарактеризуйте вклад В.В. Докучаева в географическую науку.

Литература:

Магидович И.П., Магидович В.И. Очерки по истории географических открытий. Издание в пяти томах. М.: Просвещение, 1983.

3. Рельеф и литогенная основа ландшафтов на территории России.

Задание

1. Установите связь основных морфоструктурных элементов территории России с геоструктурами и неотектоническими движениями.

2. Проследите закономерности распространения на территории России основных генетических типов четвертичных отложений и рельефа.

Рекомендации по выполнению задания:

1. Изучите геологическую и тектоническую карты России. Нанесите на контурную карту основные геоструктуры. К карте составьте легенду, соответствующую легенде тектонической карты.

Выделите основные геоструктурные элементы - складчатые области и платформы, а также структурные элементы платформ (щиты, плиты с антеклизмами, синеклизмами, прогибами, авлакогенами). Обозначьте глубину залегания поверхности фундамента платформ. Сопоставьте далее тектоническую схему с геологической картой и выясните, какого возраста породами сложены крупнейшие геоструктуры. Результаты сопоставления сведите в таблицу.

Таблица 3

Возраст пород крупнейших геоструктур

а кон	Платформы		Возраст пород		Складчатые области	Возраст пород (от и до)
	Восточно-Европейская		Фундамент	Чехол		
					Байкальская	
	<i>Название орографического элемента</i>	<i>Тип морфострук- туры</i>	<i>Какой геоструктур е соответ- ствует</i>	<i>Направленность и амплитуда неотектоническ их движений</i>	<i>Соотношение геоструктур, развития</i>	<i>морфо- и условия</i>
тур ну ю кар	Туранская плита				Мезозойская	
	Скифская плита				Альпийская	

ту с геоморфологической карты вынесите основные платформенные морфоструктуры - аккумулятивные, пластово-денудационные равнины и возвышенности, плато (в т.ч. и вулканические), цокольные возвышенности, а также морфоструктуры горных сооружений. С неотектонической карты нанесите на контурную карту количественные показатели подъема или опускания данной территории.

По данным тектонической, геологической и геоморфологической карт для одной из платформ составьте схематический разрез, показывающий строение платформы, ее основные гео- и морфоструктуры.

По результатам полученных графических материалов на конкретных примерах поясните, как те или иные морфоструктуры связаны с геоструктурами и неотектоническими движениями. Сопоставляемые материалы можно свести в таблицу.

Средне-Русская возвышенность	Пластовая денудационная равнина	Воронежская антиклиз	Поднятия до 0,2 км	Геоструктура находит прямое отражение в рельефе. Формировалась в условиях длительного поднятия
------------------------------	---------------------------------	----------------------	--------------------	--

2. На контурную карту нанесите основные типы четвертичных отложений. Выделы закрасьте соответствующим цветом, проставьте индексы, показывающие генезис и возраст пород. Проведите границы оледенений и границу распределения многолетней мерзлоты.

На той же карте штриховкой (крапом) покажите основные типы экзогенного рельефа.

К карте составьте пояснительную таблицу по следующей схеме:

Таблица 4

Связь орографических элементов с геоструктурами и неотектоническими движениями

Таблица 5

Размещение основных типов четвертичных отложений и рельеф территории

<i>Основные типы четвертичных отложений</i>	<i>Индекс, возраст</i>	<i>Географическое распространение</i>	<i>Характерный рельеф</i>

Контрольные вопросы

1. Породами какого возраста сложены фундаменты древних и молодых платформ, платформенные чехлы?
2. Какие тектонические структуры являются основой:
 - а) равнин: Русской, Западно-Сибирской, Туранской;
 - б) горных сооружений: Урала, Тянь-Шаня, Алтая, Саян, Сихотэ-Алиня, Верхоянского хребта, Прибайкалья и Забайкалья;
 - в) низменностей и котловин: Приднепровской, Прикаспийской, Северо-Сибирской, Кузнецкой, Минусинской, Тувинской.
3. Как проявились неотектонические движения в доальпийских складчатых областях?
4. Дайте определения понятиям: морфоструктура, морфоскульптура, синеклиза, антеклиза, синклиний, антиклиний, неотектонические движения.
5. Каковы условия образования и состав основных генетических типов четвертичных отложений (элювиальных, делювиальных, коллювиальных, аллювиальных, пролювиальных, озерных (лимнических), гляциальных, флювиогляциальных и т.д.)?
Назовите основные ледниковые и межледниковые эпохи на территории России.
6. Чем отличаются четвертичные отложения на севере и юге Восточно-Европейской равнины и как эти отличия проявились в рельефе?
7. В каких условиях и где формировались лессы? Какие рельефообразующие процессы характерны для районов распространения лессов и какие формы рельефа они образуют?
8. Какой тип морфоскульптуры преобладает на территории России и с чем это связано?
9. Какие экзогенные процессы преобладают в горных районах?

10. Какие типы морфоскульптуры преобладают в зоне распространения многолетнемерзлых пород?

Литература

1. *Кривцов В. А.* Физическая география России: Общий обзор. -Рязань, 2001.
2. *Смирнова М.Н.* Основы геологии СССР. -М.: Высшая школа, 1971.
3. Физико-географический атлас мира. -М.: ГУГК, 1964.
4. Географический атлас. -М.: ГУГК, 1981.
5. Атлас СССР. - М: ГУГК, 1984

4. Анализ факторов, определяющих климат России

Задание

1. Используя тематические карты атласов, проанализируйте основные закономерности изменения радиационного и теплового баланса по территории России.

2. Поясните особенности конфигурации январских и июльских изотерм на территории России.

3. Проанализируйте особенности циркуляции воздушных масс на территории России и выясните их погодо- и климатообразующее значение.

Рекомендации по выполнению задания

1. Изучите карты прямой, рассеянной, суммарной радиации и радиационного баланса. Составьте графики суммарной солнечной радиации и радиационного баланса по следующим меридианам: 40°, 60°, 80°, 100°, 120°, 140° в.д. Проанализируйте таблицу 7.

Таблица 6

Климатическая характеристика компонентов теплового баланса различных ландшафтно-климатических зон

(по А. А. Борисову)

Зоны	Радиация					Эффективное излучение	Радиационный баланс	Затраты тепла на	
	прямая	рассеянная	суммарная	отраженная	поглощенная			испарение	нагревание
Арктическая	10	50	60	42	18	23	-6	-	-
Тундра	25	45	70	40	30	25	5	4	1
Лесная	35-45	42-40	77-85	37-30	40-65	13-30	22-25	16-18	6-7
Лесостепь	55	40	95	34	61	31	30	16	14
Степь	65	35	100	32	68	35	33	15	18
Полупустыня	75	35	110	35	75	40	35	10	25
Пустыня	95	30	125	40	85	43	42	8	34

Составьте пояснительную записку к картам и таблице, в которой покажите:

Каковы общие закономерности распределения прямой, рассеянной и суммарной радиации? Каковы причины отклонения от среднеширотного положения их величин в разных районах страны, а также с севера на юг и с запада на восток?

Каковы причины соответствующего изменения компонентов теплового баланса (затрат тепла на испарение и нагревание)?

2. Изучите карты температур воздуха января и июля. Вспомните, от чего зависит распределение тепла и холода летом и зимой. Постройте совмещенные графики изменения средних температур января и июля с запада на восток по 60° и 50° с.ш. Определите, какова годовая амплитуда воздуха на этих широтах в разных частях страны.

В заключение поясните причины соответствующего хода изотерм января и июля.

3. Нанесите на контурную карту схему циркуляции основных воздушных масс и положение климатических фронтов (в зимний период - синим цветом, в летний - красным).

Обозначьте изобары: для января - 1012, 1018, 1024, 1030, 1036 мб; для июля - 1000, 1006, 1012 мб. После этого тонкими стрелками разного цвета (синего и красного) покажите основные направления перемещения циклонов в январе и июле. К карте приложите пояснительную записку, в которой приведите результаты анализа графического материала по следующей схеме:

1. Охарактеризуйте типы воздушных масс над территорией России в разные времена года и их физические свойства. Поясните, в чем проявляется процесс трансформации воздушных масс в январе и июле.

2. Покажите, как связано изменение атмосферного давления в январе и июле с циркуляцией атмосферы.

3. Поясните особенности изменения направления ветров в течение года в разных частях страны.

4. Назовите области наиболее частого перемещения циклонов, их повторяемость летом и зимой. Покажите роль циклонов в формировании погоды и климата в разных частях страны.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные причины неравномерного распределения суммарной солнечной радиации по территории России?

2. Почему радиационный баланс в июле примерно одинаков от северных до южных границ России? Когда радиационный баланс на западе европейской части страны больше, чем в Средней Сибири и на Дальнем Востоке на той же широте?

3. Какие изменения теплового баланса возможны под влиянием хозяйственной деятельности?

4. От каких климатических факторов зависит распределение изотерм в январе и июле?

5. Как далеко на север и на юг страны ощущается влияние тропического и арктического воздуха? В каких условиях имеет место меридиональный перенос воздушных масс?

6. Какова повторяемость циклонов зимой и летом над Беларусью, Западной Сибирью, Средней Сибирью и Северо-Востоком Сибири и как это отражается на погодных условиях соответствующих регионов?

7. Какими признаками характеризуется погода в разных частях циклонов?

8. Какими признаками характеризуется погода в антициклонах?

9. Где и почему на территории России зимой и летом располагаются области высокого и низкого давления?

Литература

1. Кривцов В. А. Физическая география России: Общий обзор. - Рязань, 2001.
2. Мячкова Н. А. Климат СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1983.
3. Физико-географический атлас мира. - М.: ГУГК, 1964.
4. Атлас СССР. - М.: ГУГК, 1984.
5. Географический атлас. - М.: ГУГК, 1981.

5.1. Водный режим и распределение стока рек России

Задание

Проследите основные закономерности изменения водного режима и распределения стока рек на территории России.

Рекомендации по выполнению работы

На контурной карте оконтурьте территории, где реки имеют снеговое питание. В этих границах выделите области почти исключительно снегового питания и преимущественно снегового питания.

Опишите водный режим этих рек. Укажите время половодий на реках этих областей.

Оконтурьте области, где реки имеют преимущественно дождевое питание с преобладанием стока: а) весной; б) летом. Укажите, почему в соответствующих регионах преобладает дождевое питание.

Оконтурьте области с ледниковым питанием и с преобладанием ледникового питания. Опишите режим соответствующих рек.

Проанализируйте карту среднегодового стока рек (в миллиметрах и в модулях стока). Укажите, в каких районах реки имеют минимальный и максимальный сток. Покажите, как это связано с осадками, рельефом и т.д. Проследите, как и почему изменяется сток с запада на восток и с севера на юг.

Выучите номенклатуру по теме «Внутренние воды».

Реки: Тулома, Воронья, Поной, Кемь, Онега, Северная Двина (Сухона, Юг, Вычегда, Сысола, Пинега), Мезень (Вашка), Печора (Цильма, Ижма, Уса, Пижма, Воркута), Нева, Свирь, Волхов, Ловать, Мета, Великая, Западная Двина, Днепр (Березина, Десна, Сейм, Сула, Псел, Ворскла), Днестр, Южный Буг, Прут, Дунай, Дон (Северский Донец, Воронеж, Хопер, Медведица), Волга (Тверца, Молога, Шексна, Кострома, Унжа, Ветлуга, Ока, Клязьма, Москва, Унжа, Мокша, Сура, Свияга, Кама, Вятка, Вишера, Косьва, Чусовая, Белая, Уфа, Самара), Бол, Узень, Малый Узень, Урал (Сакмара, Илек, Уил), Кубань (Лаба), Кума, Терек, Сулак, Тургай, Эмба, Обь (Бия, Катунь, Томь, Кеть, Чулым, Исеть, Миас, Тура, Тавда, Конда, Северная Сосьва, Вах, Васюган, Иртыш, Бухтарма, Ишим, Тобол), Надым, Пур, Таз, Енисей (Б. Енисей, М. Енисей, Абакан, Турухан, Туба, Ман, Кан, Ангара, Бирюса, Подкаменная Тунгуска, Н.Тунгуска, Курейка), Селенга, Пясино, Таймыра, Хатанга, Хета, Котуй, Анабар, Оленек, Лена (Киренга, Мома, Чара, Олекма, Алдан, Амга, Вилюй), Яна, Индигирка (Мома, Селениях), Атазея, Колыма (Омолон, Б. Анюй, М. Анюй), Амгуэма, Анадырь, Пенжина, Камчатка, Тымь, Поронай, Амур (Аргунь, Шилка, Онон, Ингода, Зeya, Селемджа, Амгунь, Хор, Уссури, Бурья), Уда.

Озера: Имандра, Умбозеро, Ловозеро, Сегозеро, Выгозеро, Онежское, Ладожское, Псковское, Чудское, Ильмень, Селигер, Белое, Кубенское, Эльтон, Баскунчак, Сарезское, Чаны, Кулундинское, Телецкое, Таймыр, Пясино, Кето, Хантайское, Ессей, Байкал, Гусиное, Красное, Ханка, Орель, Чля, Эворон, Чукчагирское, Большое Кизи, Болонь, Эльгыгытгын.

Водохранилища: Рыбинское, Н. Новгородское, Самарское, Саратовское, Волгоградское, Камское, Боткинское, Цимлянское, Бухтарминское, Новосибирское, Красноярское, Братское, Усть-Илимское, Вилюйское, Зейское.

Контрольные вопросы

1. Определите понятия сток, модуль стока, коэффициент стока.
2. Почему в бассейне Енисея коэффициент стока больше, чем в бассейне Волги?
3. Каковы различия в питании и режиме рек бассейнов Оби и Лены, Кубани и Уссури?
4. Почему у рек Средней Сибири коэффициент стока больше, чем у рек Русской равнины? От чего зависит величина коэффициента стока?

Литература

Кривцов В.А. Физическая география России: Общий обзор. -Рязань, 2001.

Гидрология СССР. Сводный том. Вып.1. -М.: Недра, 1976.

Львович М.И. Внутренние воды СССР - М.: Учпедгиз, 1972.

Географический атлас. -М.: ГУГК, 1981.

Атлас СССР. -М: ГУГК, 1984.

5.2. Современное оледенение и многолетняя мерзлота

Задание

1. Проследите закономерности распространения и условия существования современного оледенения.

2. Проанализируйте закономерности распространения и условия формирования многолетней мерзлоты.

Рекомендации по выполнению задания

1. На контурную карту нанесите районы современного оледенения, выделите определенным образом территории, занятые покровными и горными ледниками, для этого используйте данные таблицы 12. Определите, какую часть территории России занимают ледники.

Таблица 12

Площадь оледенения различных районов

России

Климатический пояс	Тип оледенения	Местоположение	Площадь ледников, км ²
1	2	3	4
Арктический	Покровное	Земля Франца-Иосифа	13725,0
		Новая Земля	24300,0
	Покровное и горное	Северная Земля	17500,0
		о-ва Де-Лонга	86,6
		о. Виктория о. Врангеля горы Бырранга	10,7 3,5 30,5
Субарктический	Горное	Урал	28,5
		плато Путорана	2,5-
		Верхоянское нагорье	21,4
		нагорье Черского	115,5
		хр. Сунтар-Хаята	201,6
Умеренный	Горное	Корякское нагорье	291,0
		Алтай	910,0
		Большой Кавказ (в целом)	1427,0
		Саяны	34,0
		хр. Кодар Камчатка	18,0 874,0

По литературным данным дайте краткую характеристику ледников покровного и горного типов.

Выясните, в каких климатических и геоморфологических условиях существуют современные ледники в Арктике и в горных областях и какова тенденция их развития.

Поясните, почему на Камчатке площадь горного оледенения меньше, чем она могла бы быть в соответствующих условиях рельефа и климата.

Объясните, при каких условиях долинные ледники в горах спускаются ниже снеговой границы.

Кратко охарактеризуйте природные процессы и явления, связанные с ледниками.

2. Изучите распространение многолетней мерзлоты на равнинах и в горных областях. На контурной карте покажите границы распространения сплошной, таликовой и островной мерзлоты.

Проанализируйте условия, в которых существует многолетняя мерзлота. С этой целью сопоставьте карту распространения многолетнемерзлых пород с климатическими данными: среднегодовыми температурами воздуха, количеством осадков зимнего периода и т.д. Анализируя карты, поясните причины, обуславливающие отрицательный тепловой баланс земной поверхности и соответствующее охлаждение верхних слоев земной коры. Укажите, какие типы льда характерны для многолетнемерзлых пород.

Кратко опишите криогенную морфоскульптуру по схеме: 1) название форм рельефа, 2) краткое описание, 3) условия образования, 4) распространение.

Контрольные вопросы

1. Какие природные условия определяют существование современного оледенения?
2. Назовите основные условия существования многолетней мерзлоты.
3. Как возникла и почему сохранилась мерзлота на шельфе арктических морей?
4. Как влияет наличие мерзлоты на процессы формирования поверхностного стока?

Литература

Втюрин Б.И. Подземные льды СССР. - М.: Наука, 1975.

Гасанов Ш.Ш. Криолитологический анализ. -М.: Наука, 1981.

Мячкова Н.А. Климат СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1983.

Тушинский Г.К. Ледники, снежники, лавины Советского Союза. - М.: Географгиз, 1963.

6. Почвы.

Анализ условий почвообразования на территории России

Задание

1. Составьте и проанализируйте комплексные графики, отражающие процесс изменения условий образования и качественно-количественные характеристики почв с севера на юг и с запада на восток.

2. Проследите изменения показателей, характеризующих черноземы обыкновенные, в разных регионах России и покажите условия соответствующих изменений.

Рекомендации по выполнению задания

1, Графики необходимо составить по меридианам: 45°, 80° и 110° в.д.

В начале по каждому из меридианов составьте гипсометрический профиль (горизонтальный масштаб соответствует масштабу карты, вертикальный - в 1 см - 200 м). На профиле покажите границы природных зон с характерной для них растительностью.

Сверху над профилем поместите совмещенный график, характеризующий изменение климатических показателей: среднегодовое количество осадков, испаряемость, среднюю июльскую и среднюю январскую температуры. Из точки пересечения кривых, характеризующих изменение с севера на юг среднегодового количества осадков и испаряемости, соответствующей коэффициенту увлажнения равному единице, опустите перпендикуляр к профилю. Определите широту, на которой $K_y=1$.

Ниже гипсометрического профиля покажите изменения мощности гумусового горизонта и содержание гумуса по зонам, наличие и глубину залегания многолетней мерзлоты, карбонатов кальция, сульфатов и хлоридов.

Мощность гумусового горизонта лучше показать графически, содержание гумуса - цифрами.

При анализе каждого из комплексных графиков проследите тенденции изменения мощности гумусового горизонта, содержания гумуса, содержания карбонатов, сульфатов и хлоридов.

Далее сравните графики по соответствующим меридианам и поясните, почему неодинакова ширина одних и тех же почвенных зон, в чем причины исчезновения одних и появления других типов почв.

2. Вначале постройте график, характеризующий изменение мощности гумусового горизонта и содержания гумуса в Южно-Русской, Заволжской и Казахской провинциях (по оси абсцисс можно показать провинции, по оси ординат - мощность гумусового горизонта, содержание гумуса целесообразно дать цифрами).

Далее над графиком для каждой провинции покажите: среднегодовое количество осадков, испаряемость, среднюю июльскую и среднюю январскую температуры, сумму активных температур.

При анализе графика укажите причины уменьшения мощности гумусового горизонта и содержания гумуса с запада на восток.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте условия образования подзолистых почв.
2. С чем связано распространение засоленных почв на Центрально-Якутской равнине на площади развития мерзлотно-таежных палевых почв?

Литература

Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. - М.: Просвещение, 1988.
Географический атлас. М.: ГУГК, 1983.

7. Распространение основных лесобразующих пород

Задание

1. По данным учебников, карте растительности «Географического атласа» и соответствующим картам «Атласа СССР» проследите и нанесите на контурную карту ареалы следующих хвойных пород деревьев: ель европейская, ель сибирская, ель аянская, ель тянь-шанская, сосна обыкновенная, кедр сибирский, кедр корейский, пихта сибирская, лиственница сибирская, лиственница даурская, кедровый стланик.

2. По тем же источникам проследите и нанесите на контурную карту ареалы широколиственных и некоторых мелколиственных пород деревьев: дуб черешчатый, дуб монгольский, бук европейский, граб обыкновенный, липа мелколиственная, ива чозения, береза Эрмана (каменная), орех грецкий, рябина бузинолистная, клен, береза, осина.

Рекомендации по выполнению задания

Ареалы пород деревьев можно нанести сплошными, пунктирными, штрихпунктирными линиями. Площади распространения тех или иных пород деревьев можно заполнить либо точками разного цвета, либо силуэтами деревьев.

Далее следует письменно объяснить, с чем связано изменение видового состава хвойных, широколиственных и мелколиственных пород деревьев с запада на восток.

Назовите типичные для разных регионов лесобразующие породы деревьев (эти данные следует привести в табличной форме).

Контрольные вопросы

1. Где проходит граница темно- и светлохвойных лесов?
2. Почему в Средней Сибири граница лесной зоны сдвигается к северу по сравнению с Западной Сибирью?
3. С чем связано видовое разнообразие лесов Приморья?

Литература

Пармузин Ю.П. Тайга СССР. -М.: Мысль, 1985.

Кривцов В.А. Физическая география России: Общий обзор. - Рязань, 2001.

Географический атлас. М.: ГУГК, 1984.

Атлас СССР. М: ГУГК, 1981.

8. Характеристика природных зон в качественно-количественных показателях

Задание

1. Нанесите на контурную карту России границы природных зон. Поясните причины отклонения от среднеширотного положения границ природных зон.

2. Составьте таблицу «Количественные и качественные показатели к характеристике природных зон» и объяснительную записку к ней.

Рекомендации по выполнению задания

1. При выполнении задания 1 после того, как на контурную карту будут нанесены природные зоны, необходимо проанализировать положение границ зон в разных частях страны. При этом следует использовать карты атласов (природных зон, гипсометрическую, климатическую, растительности и почвенную) и рекомендуемую литературу. По результатам выполненного анализа можно сделать заключение о причинах отклонения от среднеширотного положения природных зон в разных частях страны.

2. При составлении таблицы можно использовать «Физико-географический атлас мира», «Географический атлас», «Атлас СССР».

В объяснительной записке к таблице необходимо вскрыть причины изменения анализируемых показателей в зональном и региональном плане. Анализ целесообразно вести в следующей последовательности:

1) Какова ширина каждой зоны в километрах с севера на юг в разных провинциях? Объясните причины различий.

2) Как изменяется величина суммарной солнечной радиации в пределах каждой зоны с севера на юг и с запада на восток? Объясните причины различий.

3) Проанализируйте ход январских и июльских изотерм в пределах зон. Объясните причины соответствующего распределения температур.

4) Как изменяется количество дней с температурой выше 10° С в разных зонах и в провинциях каждой зоны? Каковы причины различий?

5) Как изменяется длительность безморозного периода в пределах зон с севера на юг в разных провинциях? С чем связаны провинциальные различия?

6) Каковы черты зональности и провинциальности в распределении осадков и увлажнения? Какова их связь с другими природными компонентами?

7) Как проявляются черты зональности и провинциальности в распределении почв и растительного покрова?

8) Как изменяется валовый запас и годичный прирост подземной и надземной частей растительности в пределах разных природных зон?

9) Каковы особенности хозяйственного использования природных ресурсов в разных провинциях природных зон?

В заключение необходимо сделать выводы о том, какие показатели из числа проанализированных характеризуют каждую природную зону и изменение каких показателей приводит к новому качеству природных зон?

Таблица 7

Количественные и качественные показатели к характеристике природных зон

	й												
Полупустыня	Европейский Западно-Сибирский Средне-Сибирский Дальневосточный												

Контрольные вопросы

1. Почему южная граница зоны смешанных лесов в пределах Восточно-Европейской равнины изменяется от 50° с.ш. на западе до 56° с.ш. на востоке?
2. Объясните меридиональное положение границы степной и полупустынной зон на юго-востоке европейской части России.
3. С чем связаны изменения видового состава широколиственных и мелколиственных пород деревьев с запада на восток и юго-восток?
4. Почему не произрастают широколиственные породы деревьев в Западной и Средней Сибири?

Литература

1. *Кривцов В.А.* Физическая география России: Общий обзор. – Рязань, 2001.
2. *Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И.* Физическая география СССР. –М: Высшая школа, 1987.
3. *Мильков Ф.Н.* Природные зоны СССР. – М: Мысль, 1977.
4. *Михайлов Н.И.* Физико-географическое районирование. – М.: Изд-во МГУ, 1985.
5. *Мячкова Н. А.* Климат СССР. –М: Изд-во МГУ, 1983.
6. Физико-географический атлас мира. – М.: ГУГК, 1964.
7. Географический атлас. –М.: ГУГК, 1981.
8. Атлас СССР. – М.: ГУГК, 1984.

9. Сравнительная характеристика морей, омывающих территорию России

Задание

1. Дайте комплексную физико-географическую характеристику одного из морей, омывающих берега России.
2. Составьте сравнительную характеристику основных особенностей природы морей Северного Ледовитого и Тихого океанов.

Рекомендации по выполнению задания

1. Задание выполняется для одного из морей по указанию преподавателя. На контурной карте в пределах соответствующего моря выделите материковую отмель и глубоководные котловины. По данным геоморфологической карты нанесите типы субаквальной морфоскульптуры и морфогенетические типы берегов. По тектонической и геологической картам установите связь морфоскульптур, образующих ложе моря и морфоскульптур прилегающей суши. В тетради постройте батиметрический профиль моря, пересекающий основные морфоструктуры его ложа. На профиле покажите типы субаквальной морфоскульптуры, выделите основные морфоструктуры. В пределах водной толщи покажите тенденции изменений солёности и температуры.

Далее в тетради дайте физико-географическую характеристику моря по следующему плану:

- а) географическое положение, площадь;
- б) характер котловины (распределение глубин) и ее происхождение;
- в) береговая линия и ее расчленение; полуострова, мысы, заливы, типы устьев рек; морфологические типы берегов;
- г) морфоструктуры ложа моря и их связь с морфоструктурами прилегающей суши;

- д) типы субаквальной морфоскульптуры;
- е) зависимость типов берегов от геологического строения и истории развития прилегающей суши;
- ж) климат моря (распределение давления зимой и летом, положение климатических фронтов, ход январских и июльских изотерм, ледовитость, осадки);
- з) течения в морях;
- и) гидрологическая характеристика (температура, соленость);
- к) фауна и флора моря и их хозяйственное значение;
- л) состояние природной среды моря.

2. Сравнительную характеристику природы морей Северного Ледовитого и Тихого океанов выполните по следующему плану:

- а) географическое положение;
- б) типы морей;
- в) морфоструктуры, в пределах которых расположены моря;
- г) преобладающие типы субаквальной морфоскульптуры;
- д) типы берегов;
- е) климат в пределах акваторий морей;
- ж) гидрологические условия;
- з) роль речного стока в гидрологии морей;
- и) особенности флоры и фауны морей;
- к) хозяйственное значение морей.

Нанесите на контурную карту и выучите номенклатуру по морям, омывающим берега России:

моря: Азовское, Балтийское, Белое, Берингово, Восточно-Сибирское, Каспийское, Карское, Лаптевых, Охотское, Черное, Чукотское, Японское;

котловины: Алеутская, Командорская, Курильская;

желеба: Воронина, Святой Анны, Курило-Камчатский;

впадины: Дерюгина, Новоземельская, Дербентская;

возвышенности и хребты дна моря: Витязя, Ломоносова, Менделеева, Олюторский, Персея, Центральная, Карская;

проливы: Берингов, Вилькицкого, Горло Белого моря, Карские Ворота, Керченский, Лаперуза, Д. Лаптева, Лонга, Маточкин Шар, Невельского, Татарский, Югорский Шар;

заливы и губы: Анадырский, Анива, Байдарацкий, Ботнический, Гижигинский, Гыданская, Двинская, Енисейская, Камчатский, Кандалакшский, Кольский, Кроноцкий, Мезенская, Обская, Олюторский, Оленекский, Онежская, Пенжинская, Кара-Богаз-Гол, Красноводский, Мангышлакский, Петра Великого, Печорская, Посьета, Рижский, Сиваш, Сахалинский, Таганрогский, Таймырский, Финский, Хатангский, Чаунская, Терпения, Шелихова, Янский;

полуострова: Апшеронский, Бузачи, Гыдан, Камчатка, Канин, Керченский, Кольский, Крымский, Мангышлак, Олюторский, Рыбачий, Таймыр, Таманский, Чукотский, Ямал;

мысы: Анива, Дежнева, Елизаветы (Сахалин), Желания, Канин Нос, Кроноцкий, Лопатка, Наварин, Олюторский, Нордкин, Челюскин, Чукотский.

острова: Айон, Белый, Врангеля, Визе, Диксон, Земля Франца Иосифа, Командорские, Курильские, Медвежьи, Новая Земля, Новосибирские (Анжу, Котельный, Новая Сибирь, Фадеевский, Де-Лонга), Северная Земля (Большевик, Комсомолец, Октябрьская революция, Пионер), Сахалин, Соловецкие, Колгуев, Шантарские.

Контрольные вопросы

1. Назовите самое большое и самое маленькое, самое глубокое и самое мелкое из морей, омывающих берега России.
2. Что общего у морей Северного Ледовитого океана?
3. Каковы причины колебаний уровня Каспийского моря?
4. Температура воды в Охотском море в июле гораздо ниже, чем в расположенном на тех же широтах Балтийском море. С чем это связано?

Литература

1. Добровольский А.Д., Залогин В.С. Моря СССР -М: Изд-во МГУ, 1982.
2. Давыдова М.И., Раковская Э.М., Тушинский Г.К. Физическая география СССР. Т. 1. Общий обзор. Европейская часть СССР -М.: Просвещение, 1989.
3. Географический атлас. -М.: ГУГК, 1981.
4. Атлас СССР. - М.: ГУГК, 1984.

10. Анализ природных условий горно-островной Арктики

Задание

1. Приведите основные сведения из истории открытия и изучения островов и архипелагов островов Российского сектора Арктики.

2. Используя тематические карты и литературные источники, составьте таблицу качественно-количественных характеристик горно-островной Арктики и пояснительную записку к ней.

Рекомендации по выполнению задания

1. Для выполнения задания 1 необходимо изучить рекомендованные литературные источники и, используя полученные сведения, описать наиболее яркие страницы из истории открытия и изучения островов российского сектора Арктики.

2. При составлении таблицы «Качественно-количественные показатели к характеристике горно-островной Арктики» необходимо использовать соответствующие тематические карты атласов и рекомендованную литературу.

В пояснительной записке необходимо показать тенденции изменения анализируемых показателей в зональном и региональном плане и объяснить причины проявления соответствующих тенденций.

Вначале на основании анализа физической, геологической и тектонической карт проследите генетическую связь островов с прилегающей частью материка, покажите особенности их рельефа.

Далее определите «ледовитость» островов, специфические особенности климата в разных секторах российской Арктики и проследите, как связана «ледовитость» островов с особенностями климата.

В заключение проанализируйте общие и специфические особенности почв, растительности и животного мира.

Контрольные вопросы

1. Обоснуйте выделение горно-островной Арктики в ранге самостоятельной физико-географической страны.

2. Объясните причины отсутствия ледяного покрова на островах восточного сектора Арктики.

Табл.8

Качественно-количественные показатели к характеристике горно-островной Арктики

Острова и архипелаги островов	о. Колгуев	Новая Земля	Земля Франца Иосифа	Северная Земля	Новосибирские о-ва	о. Врангеля	Общая площадь, тыс. кв. км
							Площадь оледенения, тыс. кв. км
							Географическая широта, градус
							Тектонические области
							Суммарная солнечная радиация
							Температура воздуха, январь, градус
							Температура воздуха, июль, градус
							Испаряемость, мм
							Осадки, мм
							Климатические пояса и области
							Почвы
							Растительность
							Животный мир

Литература

1. *Кривцов В. А.* Физическая география России: Общий обзор. – Рязань, 2001.
2. *Магидович И.П.* Очерки по истории географических открытий. - М.: Просвещение, 1967.
3. Физико-географический атлас мира. -М.: ГУГК, 1964.
4. Географический атлас. -М: ГУГК, 1983.
5. Атлас СССР. - М: ГУГК, 1984.

11. Комплексная физико-географическая характеристика Кольского полуострова и Карелии

Задание

1. Составьте физико-географическую характеристику территории Кольского полуострова и Карелии путем анализа различных тематических карт.
2. Подразделите изученную территорию на ряд частей, отличающихся друг от друга в физико-географическом отношении.

Рекомендации по выполнению задания

1. Примерный план физико-географической характеристики региона: географическое положение; геологическое строение; рельеф; климат; поверхностные воды; почвенный и растительный покров; животный мир.

При характеристике географического положения региона необходимо иметь следующее: положение в пределах России; принадлежность к определенной природной зоне; омывающие моря; влияние географического положения на формирование природных условий территории.

В разделе «Геологическое строение» необходимо дать характеристику тектонических структур территории, указать, какими породами она сложена. Затем по карте новейшей тектоники следует определить режим тектонических движений и показать, как положительные и отрицательные движения находят выражение в рельефе. По карте четвертичных отложений определите происхождение и возраст распространенных в пределах данной территории типов четвертичных отложений и их литологический состав, охарактеризуйте условия их накопления. В заключение раздела приведите сведения о важнейших месторождениях полезных ископаемых и определите, к каким комплексам пород и тектоническим структурам они приурочены.

При работе над разделом «Рельеф» надо использовать гипсометрическую и геоморфологическую карты. Характеристику рельефа следует начать с описания орографических особенностей территории. Вначале отметьте, каков общий облик поверхности (платообразный, мелкосопочный, низкогорный и т.п.), затем укажите, где находятся наиболее низкие и наиболее высокие участки, где территория отличается наибольшей пересеченностью и с чем это связано.

Установите далее, на каких геоструктурных элементах сформировался рельеф этого региона и какие морфогенетические типы рельефа характерны для разных его частей. Особо отметьте формы рельефа, характерные для данной территории (здесь это денудационные и аккумулятивные ледниковые образования). Укажите наиболее характерные современные рельефообразующие процессы и их распространение в пределах территории, в конце раздела можно привести сведения об основных этапах формирования рельефа региона. Характеристику климата рекомендуется вести в такой последовательности: климатический пояс, область; суммарная радиация и величина радиационного баланса; воздушные массы, участвующие в формировании климата и их повторяемость в течение года; термические условия (среднегодовая температура, среднемесячные температуры января и июля, максимальные температуры; продолжительность периода активной вегетации (температура выше 10°) и сумма среднесуточных температур за период активной вегетации; годовая сумма осадков, их распределение по сезонам и по территории; испаряемость и степень увлажнения.

Поверхностные воды, включающие реки, озера, болота и водохранилища, рекомендуется характеризовать в такой последовательности: время формирования и густота речной сети, ее изменение по площади и с чем связаны соответствующие различия; наиболее крупные водотоки и источники их питания; сток рек; внутригодовой режим стока; гидрохимический класс воды и степень минерализации; тип ледового режима, ледостав и ледоход; хозяйственное значение рек; происхождение котловин озер и их размеры, конфигурации берегов; характер минерализации озер; типы болот, их происхождение и стадии развития; искусственные водоемы.

Почвы и растительность следует характеризовать с учетом их зональных особенностей и региональных различий, связанных с изменением от места к месту факторов образования почвенного и растительного покрова. Прежде всего необходимо определить, какие почвы для данной территории являются зональными, какие - азональными. Характеризуя почвы, обратите внимание на те явления, которые наблюдаются на Кольском полуострове и в Карелии, в частности, наличие мерзлоты, заболачивание и т.д.

Растительность, определяющую основные физиономические особенности природы любой территории, необходимо характеризовать таким образом, чтобы четко были обозначены ее общезональные и провинциальные черты и показаны типичные для данного региона растительные сообщества. Надо показать, в каких природных условиях существуют те или иные сообщества (к какому рельефу они приурочены, их зависимость от климата, состава четвертичных отложений, почвенного покрова, современных природных процессов).

При характеристике животного мира необходимо определить фауну, присущую данной природной зоне, показать распространение некоторых типичных представителей фауны, проследить ареалы распространения редких и ценных животных.

2. Выявление региональных природных различий - это итог физико-географической характеристики территории. Уже при анализе условий изменения от места к месту отдельных природных компонентов можно выяснить, что, комбинируясь друг с другом, они образуют отдельные ПТК разной сложности и масштаба.

Таким образом, становится возможным подразделить территорию на ряд частей (не определяя их таксономического ранга), отличающихся друг от друга в физико-географическом отношении, т.е. провести районирование территории.

Обособление ПТК связано с изменением от места к месту рельефа и состава подстилающих горных пород, с особенностями климата и гидротермическими условиями грунтов, находящими в свою очередь выражение в характере почвенного и растительного покрова.

Каждому из выделенных ПТК необходимо дать краткую характеристику (местоположение, рельеф, поверхностные породы, гидротермические условия, почвы и растительность).

Контрольные вопросы

1. Почему на Кольском полуострове и в Карелии средние температуры января примерно такие, как и в Прикаспии?

2. В течение какого времени на Кольском полуострове и в Карелии формировались существующие ныне почвенный и растительный покровы?

Литература

1. *Кривцов В.А.* Физическая география России: Общий обзор. -Рязань, 2001.
2. Географический атлас. -М.: ГУГК, 1983.
3. Физико-географический атлас мира. -М.: ГУГК, 1964.

12. Построение и анализ комплексного физико-географического профиля через Восточно-Европейскую равнину

Задание

1. Постройте комплексный физико-географический профиль через Восточно-Европейскую равнину по одному из указанных ниже направлений: по меридиану 30° в.д. от г. Санкт-Петербурга до берега Черного моря; по меридиану 36 в.д. от берега Онежского озера до берега Азовского моря; по меридиану 48° в.д. от берега Баренцева моря до берега Каспийского моря; по широте 60° с.ш. от г. Санкт-Петербурга до р. Камы; по широте 56° с.ш. от берега Балтийского моря до г. Нефтекамска; по широте 52° с.ш. от г. Бреста до г. Оренбурга; по линии Санкт-Петербург - Москва - Астрахань, по линии Кишинев - Тула - Соликамск.

2. Проанализируйте комплексный физико-географический профиль с целью выявления взаимосвязи компонентов природы. Результаты анализа изложите в пояснительной записке.

3.

Рекомендации по выполнению задания

1. Постройте гипсометрический профиль по выбранному направлению. Горизонтальный масштаб целесообразно принять тот же, в котором составлена карта в «Географическом атласе» - 1 : 8000000. Вертикальный масштаб можно принять 1 : 50000. Горизонтальную ось на листе бумаги надо разместить таким образом, чтобы внизу оставалось около половины листа.

На гипсометрический профиль нанесите геологическое строение, показав кровлю докембрийского фундамента, комплекс палеозойских, мезозойских и кайнозойских (дочетвертичных пород), четвертичные отложения и характер новейших движений. Данные о глубине залегания докембрийского фундамента можно получить с тектонической карты. В точках пересечения линии профиля и изолиний мощности платформенного чехла надо определить

глубину залегания фундамента и путем интерполяции восстановить примерное положение кровли докембрийских пород.

С тектонической карты надо снести также крупные грабены и разломы в фундаменте (если они попадают на линию профиля). Показ геологических структур фундамента можно ограничить глубиной в 2 км.

Кровлю коренных (дочетвертичных) пород покажите пунктиром в 3-4 мм ниже гипсометрического профиля. На кровле коренных пород общепринятыми индексами надо показать границы и возраст толщ, выходящих на дневную поверхность или подстилающих четвертичные отложения (соответствующие данные перенести с геологической карты).

Четвертичные отложения (их генезис и возраст) покажите над гипсометрическим профилем. Они займут пространство до коренных пород. Закрасьте их согласно легенде карты.

Пользуясь картой новейшей тектоники, на горизонтальной оси поставьте стрелки, обозначающие направление и интенсивность новейших движений. В зонах поднятий - вверх, в зонах опускания - вниз. В зависимости от интенсивности движений нанесите одну, две, три стрелки длиной 3 мм (соответственно для слабых, умеренных и интенсивных движений).

В условных знаках к профилю выделите раздел «Геология», показав в нем все знаки, связанные с геологическим строением.

Типы почв изобразите горизонтальной полоской шириной 5-10 мм в 3-4 см над гипсометрическим профилем. Границы распределения типов почв перенесите с соответствующей карты. Выделы закрасьте согласно легенде карты.

В условных знаках следует предусмотреть раздел «Почвы». Типы почв разместите в зональной последовательности.

Растительный покров покажите на поверхности почв специальными условными знаками, изображающими породы деревьев (хвойные, широколиственные), кустарники и травы. Границы между типами растительности выделите вертикальными штрихами. В легенде необходимо предусмотреть соответствующие условные знаки.

Климатические показатели поместите над почвенно-растительной полосой. В число их включите:

среднегодовое количество осадков, испаряемость, среднемесячные температуры января и июля.

Для нанесения климатических показателей проведите горизонтальную линию (ось), соответствующую длине профиля и ограничьте ее вертикальными осями. На оси с левой стороны поместите шкалу температур, с правой стороны - шкалу осадков. В условных знаках поместите раздел «Климатические показатели».

Сверху над климатическими показателями нанесите границы природных зон и провинций. Природным комплексам (ПК), через которые проходит профиль, целесообразно присвоить номера, а полное название привести в условных знаках. Границы ПК можно показать вертикальными штрихами.

3. Анализ комплексного физико-географического профиля можно выполнить в следующей последовательности. Проследите географическое положение основных неровностей русской равнины.

Низменности и равнины:

<i>высотой до 100м</i>	<i>высотой 100-180м</i>
Прикаспийская низменность	Приднепровская равнина.
Азово-Кубанская низменность.	Полесская равнина.
Причерноморская низменность.	Окско-Донская равнина
Прибалтийская низменность	Мещерская низина
Северо-Двинская низменность	Низменное Заволжье
Мезенская низменность	Марийская низина
Нижнепечорская низменность	Мололго-Шекснинская низина
Ильмено-Ладожская низменность.	Сухонская низина
Псковская низменность.	Верхнепечорская низменность.

Возвышенности и сниженные плато
(высотой 180-350м)

Смоленско-Московская возв.	Кулойское плато
Клинско-Дмитровская возв.	Ветренный пояс (кряж)
Галичская возв.	Окско-Цнинское плато
Северные Увалы	Вятский вал
Валдайская возв	Верхнекамская возв
Бежаницкая возв.	Бугульминско-Белебеевская возв.
Приднепровская возв	Общий Сырт, возв.
Подольская возв.	Подуральское плато
Волынская возв	Донецкий кряж
Среднерусская возв.	Тиманский кряж
Калачская возв.	Приволжская возв
Сухоно-Двинская возв.	Двинско-Мезенская возв.

Проследите, как влияют тектонические структуры и характер новейших движений на рельеф. С этой целью можно составить такую таблицу (здесь дан пример ее заполнения).

Таблица 9

Соотношение морфо - и геоструктур

<i>Название геоструктур</i>	<i>Характер движений</i>	<i>Как выражена в рельефе морфоструктура</i>	<i>Экзогенный рельеф, морфоскульптура</i>
Московская синеклиза	Слабое прогибание	Низменность денудационно-аккумулятивная	Холмистые ледниковые и зандровые равнины

Проследите особенности распространения генетических типов четвертичных отложений. Объясните соответствующее местоположение тех или иных типов отложений (с привлечением данных по четвертичной истории формирования рыхлых отложений).

Проследите специфику проявления современных рельефообразующих процессов в пределах различных ПК и покажите, чем они определяются.

Изучите ход климатических элементов по профилю и установите направленность изменения климата (с севера на юг или с запада на восток).

Проследите, как изменяются по линии профиля типы почв и растительности. Поясните, с чем связаны соответствующие изменения.

Для одного из ПК ранга провинции дайте обоснование его границ, составьте его комплексную характеристику. При этом покажите отражение геоструктуры в рельефе, особенности рельефа, зависимость распространения четвертичных отложений и морфоструктуры от особенностей четвертичной истории развития территории, особенности и взаимосвязи климата, почв и растительности ПК.

Контрольные вопросы

1. Каковы критерии выделения природных комплексов ранга физико-географических стран природных зон, физико-географических провинций на равнинах?

2. Определите содержание понятия «Природная зона».

3. Какие природные зоны существовали на Восточно-Европейской равнине в эпоху максимального оледенения, и какие современные природные зоны являются наиболее молодыми?

4. Каковы критерии выделения Восточно-Европейской равнины как физико-географической страны?

Литература

1. Давыдова М.И. и др. Физическая география СССР. - М.: Просвещение, 1989.
2. Спиридонов А.И. Геоморфология европейской части СССР. М.: Высшая школа, 1978.
3. Географический атлас. - М: ГУГК, 1983.
4. Физико-географический атлас мира. - М.: ГУГК, 1964.

8-й семестр

13.. Сравнительная характеристика горных областей Урала

Задание

1. Нанесите на контурную карту Урала основные орографические элементы (хребты и отдельные вершины в их пределах, плато, пенеплены), подпишите реки и озера (рис. 11).

2. Выделите на той же контурной карте основные геоструктурные зоны Урала:

Предуральский краевой прогиб; Урал-Таусский антиклинорий; Центрально-Уральский антиклинорий; Антиклинальную зону гранитных интрузий; Зауральский антиклинорий; Зилаирский синклинорий; Магнитогорский синклинорий; Нижне-Тагильский синклинорий; Восточно-Уральский синклинорий.

3. Покажите связь между рельефом, тектоническим и геологическим строением. Проследите закономерности размещения полезных ископаемых.

Рекомендации по выполнению работы

1. Изучите вначале карту Урала и его орографическую схему. Затем на контурной карте оконтурьте Уральские горы, включая западное и восточное предгорья. Черными линиями шириной около 1 мм покажите простирающие основные горные хребты, обозначьте наиболее высокие вершины. Плато и пенеплены оконтурьте пунктирными линиями черного цвета. Обозначьте реки и озера.

2. Изучите схему тектонического строения Урала (рис. 12). Нанесите на контурную карту основные геоструктуры. Предуральский прогиб закрасьте оранжевыми полосами шириной до 3 мм, антиклинорий - светло-коричневым цветом, синклинорий - оранжевым, границы структурных зон - сплошными черными (тонкими) линиями.

3. Соотношение между рельефом, тектоникой, геологическим строением и полезными ископаемыми отобразите в таблице.

4. Проследите закономерности изменения структуры высотной поясности по его простираению. Поясните причины различий в структуре высотной поясности западного и восточного макросклонов Урала.

Таблица 10

Соотношение геологического строения и рельефа Урала

Название геоструктур	Геологическое строение	Выражение в рельефе геоструктуры	Основные полезные ископаемые
1	2	3	4

При составлении таблицы в разделе «Геологическое строение...» используйте следующие данные.

Предуральский краевой прогиб сложен средне-верхнепалеозойскими слабодислоцированными песчаниками, алевролитами, аргиллитами, известняками, доломитами, калийными солями.

Башкирский антиклинорий сложен протерозойскими метаморфическими породами (кварциты, амфиболиты, гнейсы), нижнепалеозойскими осадочными и магматическими породами.

Зилаирский синклиорий образован преимущественно палеозойскими кристаллическими сланцами.

Урал-Таусский и его продолжение Центрально-Уральский антиклинорий сложен протерозойскими и нижнепалеозойскими метаморфическими породами (гнейсы, амфиболиты, кварциты, слюдяные сланцы) и интрузивными породами (граниты, гранодиориты, сиениты).

Тагило-Магнитогорский синклиорий сложен осадочными и магматическими породами ниже- и среднепалеозойского возраста (сланцы, песчаники, конгломераты, граниты, сиениты, диориты). Выделяют эту зону как «зеленокаменную» из-за преобладающего цвета пород.

Восточно-Уральский антиклинорий - это средне- и нижнепалеозойские метаморфические и магматические породы (сланцы, гнейсы, граниты, диориты, сиениты), это так называемая «зона гранитных интрузий».

Восточно-Уральский синклиорий сложен слабодислоцированными палеозойскими осадочными породами (песчаники, алевролиты, аргиллиты, известняки и т.д.). В Зауралье они перекрыты мезо-кайнозойскими отложениями.

Перед тем как заполнить графу «3» таблицы, надо определить, в каких структурных зонах находятся те или иные хребты, плато, долины, западные предгорья и Зауральское плато (пенеплен). Отметьте, всюду ли наблюдается соответствие между тектоническими структурами и рельефом (соответствуют ли хребты антиклинориям, а межгорные понижения - синклиориям).

Укажите основные месторождения каждой из геоструктур. При этом отметьте принадлежность их к одной из генетических групп (магматическим, осадочным). Перечень основных месторождений приводится ниже.

Железорудные - горы Магнитная, Высокая, Благодать, а также Халиловское, Алапаевское, Кусинское, Бакальское.

Марганцевые руды - Полуночное, Марсяцкое, Белорецкое.

Никелиевые руды - Уфалейская группа, Орско-Халиловская.

Медные руды - Дегтярское, Блявинское, Баймак-Таналыкское.

Золото - Березовское.

Бокситы - Соколовское, Алапаевское, Серовское, «Красная Шапочка».

Калийные соли - Верхне-Камское.

Графит - Боевское.

Асбест - около г. Баженова.

Самоцветы - Ильменские горы.

Угли - Кизилорское, Богословское, Челябинское, Полтаво-Брединское, Коркинское.

Нефть - Ишимбаевское, Туймазинское, Красно-Камское.

4. Структура высотной поясности и краткое описание ландшафтных поясов.

Проанализируйте закономерности изменения структуры высотной поясности с севера на юг по западному и восточному макросклону Урала и поясните обуславливающие их причины.

Контрольные вопросы

1. Когда сформировался Уральский складчатый пояс?

2. Когда сформировались Уральские горы?

3. Назовите и кратко охарактеризуйте основные этапы становления морфоструктур современного рельефа Урала.

4. Поясните причину отсутствия на восточном макросклоне Южного Урала пояса широколиственных лесов.

Литература

1. Давыдова М.И. Физическая география СССР. - М: Просвещение, 1989.

2. Воскресенский С. С. Геоморфология СССР. - М: Высшая школа, 1963.

3. Географический атлас. М.: ГУГК, 1980.

4. Исаченко А. Г., Шляпников А. А. Ландшафты. - М: Мысль, 1989.

5. Атлас СССР. - М: ГУГК, 1984.

14. Физико-географическая страна Западно-Сибирская равнина *Четвертичные отложения, рельеф и современные рельефообразующие процессы Западно-Сибирской равнины*

Задание

1. Проследите закономерности распространения и условия формирования четвертичных отложений в пределах Западно-Сибирской равнины.
2. Выясните особенности строения и условия формирования рельефа региона.
3. Охарактеризуйте современные природные процессы в пределах региона.

Рекомендации по выполнению работы

1. С карты четвертичных отложений соответствующими индексами и штриховкой нанесите на контурную карту типы четвертичных отложений. Покажите границы оледенений и границу распространения многолетней мерзлоты.

Составьте пояснительную записку к карте, в которой покажите условия формирования различных типов четвертичных отложений, основные этапы оледенений, роль борельных трансгрессий в формировании четвертичных отложений.

2. Изучите по гипсометрической карте орографию Западно-Сибирской равнины, оконтурьте и подпишите на контурной карте основные орографические элементы (низменности, возвышенности, наклонные плато) и крупные реки (рис. 13).

Номенклатура

Возвышенности: Сибирские Увалы, Лювимвор, Верхнетазовская, Салехардские Увалы, Пур-Тазовская, Ненецкая, Южно-Ямальская, Полуйская, Ишимская, Васюганская.

Наклонные равнины и плато: Туринская, Ишимская, Павлодарская, Тургайское, Приобское, Чулымо-Енисейское.

Низменности: Нижнеобская, Среднеобская, Надымская, Тазовская, Пурская, Барабинская, Ханты-Мансийская (Кондинская), Среднеобская (полесье), Тургайский прогиб, Кулундинская.

Реки: Обь, *правые притоки* - Томь, Чулым, Кеть, Тым, Вах, Аган, Надым, Поллуй; *левые притоки* - Алей, Барнаулка, Парабель, Васюган, Б. Юган, Б. Салым, Иртыш, Сев. Сосьва, Обь, Щучья; Иртыш, *правые притоки* - Омь, Тара, Демьянка; левые притоки - Ишим, Тобол с Тавдой и Турой, Конда, Надым, Пур; Енисей, левые притоки - Кемь, Кас, Турухан.

С геоморфологической карты вынесите на контурную карту и закрасьте соответствующим цветом морфологические типы рельефа. Покажите границы геоморфологических областей (рис. 14).

В пояснительной записке охарактеризуйте основные особенности строения рельефа региона в пределах разных геоморфологических областей и отдельных орографических элементов (возвышенностей, низменностей, плато и т.д.).

3. Покажите особенности проявления современных рельефообразующих процессов в разных частях Западно-Сибирской равнины. Особое внимание обратите на специфику проявления современных рельефообразующих процессов в зоне распространения многолетнемерзлых пород (рис. 15.1. и 15.2.).

Контрольные вопросы

1. Каковы причины выровненности поверхности Западно-Сибирской равнины?
2. Каковы причины развития на Западно-Сибирской равнине гидроморфных ландшафтов (болот, заболоченных лесов)?
3. Как повлияли события четвертичного периода, характер отложений и новейшие тектонические движения на рельеф разных частей Западно-Сибирской равнины?
4. Какие процессы и явления на территории Западно-Сибирской равнины связаны с вечной мерзлотой?
5. Какова причина засоления почв в степной зоне равнины?

Литература

1. *Воскресенский С.С.* Геоморфология СССР. - М.: Высшая школа, 1968.
2. *Гвоздецкий М. А., Михайлов Н. И.* Физическая география СССР. Азиатская часть. - М.: Мысль, 1978.
3. *Архипов С.А. и др.* Западно-Сибирская равнина. - М.: Наука, 1970.
4. Географический атлас. - М. ГУГК, 1981.
5. Атлас СССР. -М.: ГУГК, 1986.

15. Анализ физико-географических особенностей природных зон и областей Средней Сибири

Задание

1. По картам атласа и литературным источникам составьте характеристику природных зон Средней Сибири.

2. Составьте сравнительную физико-географическую характеристику двух физико-географических областей в пределах одной зоны.

Рекомендации по выполнению задания

1. Нанесите на контурную карту границу физико-географической страны и ее основные орографические элементы:

Алданское плоскогорье (нагорье), Анабарский массив, Бырранга горы, Енисейский кряж, Лено-Ангарское плато, Приангарское плато, Приленское плато, Прончищева кряж, Путорана плато, Среднесибирское плоскогорье, Чекановского кряж, Центрально-Тунгусское плато; низменности: Берег Прончищева, Берег Х. Лаптева, Северо-Сибирская, Центральноякутская; реки: Алдан, Амга, Анабар, Ангара, Илим, Ока, Верхняя Таймыра, Вилюй, Марха, Курейка, Лена, Киренга, Витим, Нижняя Таймыра, Оленек, Подкаменная Тунгуска, Пясины, Хатанга, Котуй; озера: Ессей, Кета, Лама, Пясино, Таймыр, Хантайское.

2. На контурной карте покажите границы природных зон и областей согласно карте физико-географического районирования.

4. Описание природных зон проведите по следующему плану: географическое положение зоны, геологическое строение и рельеф, характеристика климата, почвенно-растительный покров, проявление высотной поясности, сравнение физико-географических условий природных зон Средней Сибири и Западной Сибири с указанием причин различий.

5. При сравнительной характеристике физико-географических областей следует придерживаться той же схемы, что и при характеристике природных зон. Особо следует выделить специфику каждой из провинций.

Контрольные вопросы

1. Каковы причины смещения границ лесной зоны Средней Сибири к северу и югу относительно Западной Сибири?

2. С чем связано усиление континентальности в восточной части Средней Сибири?

3. С чем связано преобладание в Средней Сибири светлохвойных лиственных лесов и в каких случаях они сменяются темнохвойными?

4. Что представляют собой мерзлотно-таежные почвы и каковы условия их образования?

Литература

1. *Давыдова М. И., Раковская Э.М.* Физическая география СССР. Т. 2. Азиатская часть. - М.: Просвещение, 1990.

2. *Гвоздецкий Н. А., Михайлов Н.И.* Физическая география СССР. Азиатская часть. -М.: Мысль, 1978.

3. Географический атлас. - М.: ГУГК, 1981.

16. Сравнительная характеристика физико-географических областей, выделяемых в пределах Северо-Востока Сибири.

Задание

1. По тематическим картам атласов и рекомендуемым литературным источникам составить краткую комплексную характеристику областей, входящих в физико-географическую страну Северо-Восток Сибири, показать их общие черты и специфические особенности.

Рекомендации по выполнению задания

1. Нанесите на контурную карту основные орографические элементы (рис. 18): хребты: Анюйский, Верхоянский (Хараулахский, Орулган), Джугджур, Кулар, Момский, Полоусный, Сетте-Дабан, Сунтар-Хаята, г. Победа (3147), Черского, Юдомский, Эквиватапский; плоскогорья и нагорья: Алазейское, Анадырское, Верхнеколымское наг., Майско-Юдомское наг., Юкагирское наг, Эльгинское, Оймяконское; низменности, равнины, впадины: Колымская, Момско-Селенняхская, Среднеиндигирская, Яно-Индигирская; реки: Алазея, Индигирка (Мома, Селеннях), Колыма (Омолон, Б. Анюй, Берелех), Охота, Чаун, Гижига, Яна; полуострова: Кони, Пьягина, Тайгонос, Чукотский.

2. Изучите имеющиеся схемы физико-географического районирования Северо-Востока Сибири. Отметьте сходство и различие схем. Нанесите на контурную карту границы областей и провинций, выделенные М.И. Давыдовой и др.

3. Изучите тематические карты атласов и рекомендуемую литературу и составьте краткую физико-географическую характеристику каждой из областей. Схема характеристики обычная: географическое положение; основные орографические элементы и их связь с геологическими структурами; климатические особенности; почвенно-растительный покров; структура высотной поясности. В тех случаях, когда в пределах областей выделяют отдельные провинции, укажите черты природы, как подчеркивающие ее принадлежность к соответствующей области, так и являющиеся условием обособления данной провинции.

Контрольные вопросы

1. Каковы причины инверсии ландшафтов в межгорных котловинах?
2. Почему на Яно-Индигирской низменности выпадает так мало осадков?
3. В чем основные различия Средней Сибири и Северо-Востока Сибири?
4. С чем связана экстремально высокая континентальность Янского, Нерского и Оймяконского плоскогорий?

Литература

1. Пармурзин Ю.П. Северо-Восток и Камчатка. - М, 1967.
2. Физико-географическое районирование СССР. - М., 1968.
3. Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н. И. Физическая география СССР. Ч. 2. Азиатская часть. - М., 1978.
4. Макунина А.А. Физическая география СССР. -М.: МГУ, 1985.
5. Давыдова М.И., Раковская Э.М. Физическая география СССР. Ч. 2. - М: Просвещение, 1990.
6. Исаченко А.Г., Шляпников А.А. Ландшафты. -М.: Мысль, 1989.
7. Географический атлас. -М.: ГУГК, 1984.
8. Атлас СССР. - М: ГУГК, 1984.

17. Ландшафты Северо-Притихоокеанской страны.

Задание

1. Составьте схемы высотной поясности Корякского нагорья, горных сооружений Камчатки и островов Курильской гряды, проанализируйте особенности их структуры.

2. Охарактеризуйте особенности и условия формирования тундровых ландшафтов Пенжинской низменности и Парапольского Дола.

Рекомендации по выполнению задания

1. Нанесите на контурную карту следующие объекты: низменности: Пенжинскую, Анадырскую, Парапольский дол.; горные сооружения: Пенжинский хребет, Корякское нагорье (г. Ледяная, 2562 м), Срединный хребет (влк. Ичинская сопка, 3621 м), Восточный хребет, влк. Ключевская сопка (4750 м), влк. Шивелуч (3283 м), влк. Кроноцкая сопка (3528 м), влк. Корякская сопка (3456 м), влк. Авачинская сопка (2741 м), влк. Мутновская сопка (2323 м), влк. Камбальная сопка (2156 м), влк. Алаид (о. Атласова); острова Курильской гряды: Шумшу, Парамушир, Онекотан, Шикотан, Симушир, Уруп, Итуруп, Кунашир; мысы, полуострова: Наварин, Олюторский, Камчатский, Кроноцкий, Лопатка, Южный; заливы, губы: Пенжинская, Кроноцкий, Авачинский, Камчатский, Озерной, Карагинский, Корфа, Олюторский, Анадырский, Креста; проливы: Литке, Камчатский, Курильские (первый и четвертый), Крузенштерна, Буссоль, Фриза, Южно-Курильский; реки: Пенжина, Анадырь (Майн, Великая), Камчатка.

2. Обозначьте на контурной карте границы горных областей. Покажите местоположение гипсометрических профилей через Корякское нагорье, Камчатку и острова Курильской гряды, которые служат основой для схем высотной поясности. Профили следует заложить вкрест простирания горных сооружений, в т.ч. через Корякское нагорье - один, через Камчатку - один, через острова Курильской гряды - три (через Парамушир, Симушир и Итуруп). Используя имеющиеся материалы (тематические карты, опубликованные данные), составьте схемы высотной поясности и общую легенду к ним.

Проследите особенности изменения высотной поясности с севера на юг и с запада на восток. Выделите наиболее типичные для всех профилей пояса и выясните причины изменения их высотного положения.

3. Изучите литературу и тематические карты, характеризующие ландшафты Анадырско-Пенжинской провинции. Охарактеризуйте условия формирования ольхотундры и кедротундры, а также условия существования древесной растительности в долинах рек. Особенно обратите внимание на причины смещения тундровых ландшафтов так далеко к югу.

Контрольные вопросы

1. Как сказывается вулканизм на формировании почв и растительности Камчатки?
2. С чем связана относительная флористическая бедность Камчатки?
3. Назовите черты сходства и различия природы северных и южных островов Курильской гряды?
4. Набор и высотное положение высотных поясов на Камчатке, о. Симушир и о. Итуруп неодинаковы. Каковы причины, определяющие соответствующие различия?

Литература

1. Гвоздецкий Н.А. и др. Физическая география СССР. Азиатская часть. -М: Мысль, 1978.
2. Исаченко А.Г., Шляпников А.А. Природа мира: Ландшафты. М: Мысль, 1989.
3. Физико-географическое районирование СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1968.
4. Макунина А.А. Физическая география СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1985.

18. Физико-географические области Амуро-Сахалинской страны.

Задание

1. Проанализируйте природные условия физико-географических областей, выделяемых в пределах Амуро-Сахалинской горной страны, и определите основные критерии их выделения.

Рекомендации по выполнению задания

На контурную карту нанесите основные орографические элементы (хребты, плато, равнины) и подпишите их названия. Подпишите названия главных рек и озер. На этой же карте соответствующими цветами выделите основные тектонические структуры: горные хребты: Баджальский, Буреинский, Восточно-Сахалинские горы, Боголадза, Джагды, Джугдыр, Дуссэ-Алинь, Камышовый, Западно-Сахалинский, Кивун, Куканский, Майский, Малый Хинган, Магу, Не-мериканский, Омальский, Омельдинский, Пржевальского, Пуэр, Синий, Сихотэ-Алинь, Соктахан, Селемджинский, Становой, Тугур, Тукурингра, Турана, Чаятын, Холодный, Южно-Камышовый, Янкан (рис. 19); равнины: Верхнезейская, Амуро-Зейская, Зейско-Буреинская, Среднеамурская, Ханкайско-Уссурийская, Эворонско-Тугурская; реки: Амгунь, Амур, Бикин, Бира, Буряя, Зея, Селемджа, Раздольная, Уда, Уссури, Урми, Хор; озера: Болонь, Б. Кизи, Орель, Чля, Чукчагирское, Удыль, Ханка, Эворон.

На кальке, наложенной на совмещенные тектоническую и орографическую схемы, покажите основные морфоструктурные элементы и морфоскульптуру. На второй кальке-накладке проведите границу природных зон, границы физико-географических областей и провинций, покажите ареалы распространения типичных почв и растительные ассоциации. На третьей кальке-накладке покажите положение январских и июльских изотерм и увлажненность территории. Используйте рис. 20.

Сопоставьте полученные материалы и составьте физико-географическую характеристику каждой из выделяемых горных областей и провинций. Укажите основные критерии выделения соответствующих ПТК.

Контрольные вопросы

1. Каковы наиболее характерные черты каждой из выделяемых горных областей и провинций?
2. Каково соотношение зональных и аazonальных факторов при выделении отдельных областей и провинций?

Литература

1. Давыдова М.И., Раковская Э.М. Физическая география СССР. Т. 2. -М.: Просвещение, 1990.
2. Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. - М.: Мысль, 1980.
3. Физико-географическое районирование СССР. - М: Изд-во МГХ 1968.
4. Атлас СССР. - М.: ГУГК, 1984.

19. Рельеф, геологическое строение и горные области Байкальской страны

Задание

1. Установите основные особенности строения рельефа горной страны и выявите их связь с геоструктурными особенностями региона и неотектоническими движениями.
2. Проследите закономерности размещения полезных ископаемых.

Рекомендации по выполнению задания

1. Нанесите на контурную карту основные горные сооружения, межгорные котловины, реки, озера, в т.ч. хребты: Приморский, Байкальский, Хамар-Дабан; Улан-Бургасы, Баргузинский, Икатский, Верхнеангарский, Северомуйский, Южномуйский, Кодар, Удокан, Малханский, Яблоновый, Черского, Даурский, Олекминский, Становик, Борщовочный, Газимурский, Нерчинский, Аргунский, Хэнтей (рис. 18); нагорья и плоскогорья: Северо-Байкальское, Патомское, Олекмо-Чарское, Витимское, Становое; котловины: Баргузинская, Байкальская, Верхнеангарская, Верхнечарская, Селенгинская, Тункинская; реки: Селенга, Хилок, Чикой, Баргузин, Верхняя Ангара, Витим, Олекма, Аргунь, Шилка, Онон, Ингода, Патом, Чара; озера: Байкал, Гусиное.

На той же контурной карте покажите границы горных областей и провинций. На кальке-накладке к карте выделите основные геоструктурные элементы - разновозрастные складчатые структуры, межгорные мезо- и кайнозойские впадины, области активного неотектонического

горообразования, крупнейшие разломы, покажите местоположение месторождений полезных ископаемых.

На орографическую схему нанесите границы сейсмических зон (красным цветом), потухшие вулканы (черным - звездочки). Здесь же цветом покажите величину и направление неотектонических движений.

Определите основные типы морфоструктур в пределах каждого геотектонического участка и соответствующими условными знаками покажите их на орографической схеме.

Используя полученные данные, опишите для каждой горной области, как ее современный рельеф связан с геоструктурными особенностями территории, а также с направленностью, интенсивностью и особенностями проявления неотектонических движений. Назовите участки наиболее интенсивных поднятий и ярко выраженных опусканий. Укажите, каким орографическим единицам они соответствуют. Назовите участки, характеризующиеся наибольшей сейсмичностью, места проявления вулканизма.

Укажите, к каким геоструктурам и породам какого возраста и состава приурочены те или иные месторождения полезных ископаемых. Выявите закономерности в их размещении.

Составьте комплексную характеристику каждой из горных областей Байкальской страны. Для сравнимости соответствующие данные целесообразно представить в табличной форме.

Таблица 11

Характеристика горных областей и провинций

<i>Название областей</i>	<i>Основные орографические элементы</i>	<i>Основные типы морфоструктур и морфоскульптур</i>	<i>Характеристики климата (год, зима, лето)</i>	<i>Почвенно-растительный покров</i>	<i>Схема высотной поясности</i>

Контрольные вопросы

1. Покажите на карте географическое положение основных элементов оро- и гидрографии.
2. Что такое Байкальская рифтовая зона? Как образовались большие и малые межгорные впадины?
3. Что свидетельствует о наличии в прошлом на территории горной страны пенеплена?
4. Каковы причины разновысотности возрожденных гор?
5. Каково значение неотектонического этапа развития горной страны для формирования современного ее рельефа и ландшафтов?
6. Назовите специфические для каждой горной области природные условия.
7. Назовите основные высотные пояса на территории Байкальской горной страны.
8. Объясните, в чем проявляются различия в растительности горно-таежного пояса западной и восточной частей горной страны?
9. Каковы особенности распространения ландшафтов лесостепей и степей в горах Забайкалья

Литература

1. Мещеряков Ю.А. Рельеф СССР. - М: Мысль, 1972.
2. Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. - М: Мысль, 1978.
3. Атлас СССР. - М: ГУГК, 1986.
4. Физико-географический атлас мира. - М.: ГУГК, 1964.

20 Алтайско-Саянская горная страна.

Рельеф и структура высотной поясности Кузнецко-Алтайской горной области

Задание

1. Составьте орографическую схему горной области и охарактеризуйте особенности рельефа в разных ее частях.

2. Составьте и опишите схемы высотной поясности для Салаира, Кузнецкого Алатау, Южного Алтая, Рудного Алтая, Центрального Алтая, Юго-Восточного Алтая. Установите общие закономерности изменения высотного положения поясов при движении с севера на юг и с запада на восток.

3. Составьте сравнительную характеристику Минусинской и Тувинской межгорных котловин.

Рекомендации по выполнению работы

1. Нанесите на контурную карту *горные сооружения*: Салаирский кряж, Кузнецкий Алатау, Бийскую Гриву, Горную Шорию, Абаканский, Южный Алтай, Сарымсакты, Нарымский, Курчумский, Азутау, Калбинский, Листвяга, Холзун, Коксуйский, Тигерецкий, Катунский, Теректинский, Сев. Чуйский, Юж.Чуйский, Сайлюгем, Чихачева, Курайский, Чулышманское нагорье, Шапшайский; Западный Саян (хребты Салыг-Хем-Тайга, Куртушибинский, Саянский, Эргак-Таргак-Тайга); Восточный Саян (Манское и Канское белогорья, Окинское плоскогорье, хребты Удинский и Б. Саян); хребты Западный и Восточный Тану-Ола, академика Обручева. *межгорные котловины*: Кузнецкую, Нарымо-Бухтарминскую, плоскогорье Укок, Чуйскую, Уймонскую, Абайскую, Курайскую, Енисейско-Чулымскую, Минусинскую, Тувинскую, Тоджинскую.; *реки и озера*: Томь, Марас-Су, Кондому, Иню, Чумыш, Бухтарму, Убу, Катунь, Бию, Чулышман, Абакан, Бирюса, Бий-Хем, Ка-Хем, Енисей, Чулым, Маркаколь, Телецкое.

Оконтурьте площади низко-, средне- и высокогорий. Используя геоморфологическую карту, материалы лекций и учебник, опишите особенности строения рельефа территории. Укажите особенности морфологической поясности в разных частях горной области. Выделите основные этапы становления современного рельефа горной области.

2. По данным тематических карт (геоморфологической, климатической, почв, растительности) составьте схемы высотной поясности горной области. Для этого составьте серию ландшафтных профилей, пересекающих: Салаирско-Кузнецкую провинцию на широте г. Новокузнецка (с запада на восток); Южный Алтай - по меридиану 85° в.д.; Центральный Алтай - по направлению Катон-Каргай (в долине р. Бухтармы) - г. Белуха - с. Акташ (в долине р. Чуя); Юго-Восточный Алтай - по меридиану 89° в.д. от государственной границы с Монголией до пересечения с Шапшальским хребтом; Юго-Западный Алтай - по линии Усть-Каменогорск - Лениногорск - Усть-Кан.

Масштабы можно принять следующие: вертикальный 1 : 50 000, горизонтальный 1 : 1 000 000. Под каждым профилем покажите условные обозначения. Проследите закономерности изменения высотного положения поясов и поясните причины соответствующих изменений.

Для одной из схем составьте развернутую характеристику каждого высотного пояса по следующему плану: название, высотное положение (в зависимости от экспозиции), преобладающий тип рельефа, годовое количество осадков, средние температуры января и июля, почвы, растительность, животный мир (основные виды).

3. При работе над заданием используйте рекомендованную географическую литературу и тематические карты атласов. Сравнительную характеристику котловин можно дать по следующему плану: географическое положение среди горных сооружений; абсолютные и относительные высоты; геологическое строение и история формирования; полезные ископаемые; особенности строения рельефа; гидрография; климатические условия, в т.ч. характеристика сезонов года, инверсии температур, закономерности выпадения осадков; почвенно-растительный покров; особенности проявления зональности; состояние природных ландшафтов котловин; общие и специфические черты природы котловин

Контрольные вопросы

1. Назовите основные типы рельефа горной области и укажите характерные для каждого типа рельефа современные рельефообразующие процессы.
2. Чуйская котловина расположена в горно-лесном поясе. Почему она остепнена?
3. Каково происхождение Минусинской и Тувинской межгорных котловин?
4. С чем связано проявление в котловинах кольцевой природной зональности?

Литература

1. Давыдова М.И., Раковская Э.М. Физическая география СССР. Т. 2. Азиатская часть СССР. - М.: Просвещение, 1990.
2. Гвоздецкий И.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. Азиатская часть. -М: Мысль, 1978.
3. Атлас СССР. - М: ГУГК, 1984.
4. Физико-географическое районирование СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1968.
5. Географический атлас. -М.: ГУГК, 1980.

21. Крымско-Кавказская горная страна. *Анализ взаимосвязи геологического строения и рельефа горного Крыма и Большого Кавказа*

Задание

1. Сопоставьте физическую, геологическую и геоморфологическую карты между собой и с геологическим разрезом горного Крыма (рис. 8) и выясните, как геоструктуры отражены в рельефе.
2. Изучите схему куэстового рельефа горного Крыма и охарактеризуйте условия формирования куэстового рельефа горной области. Поясните условия развития морфоскульптуры разных районов горного Крыма.
3. Проследите зависимость между рельефом и геологическим строением Большого Кавказа

Рекомендации по выполнению задания

1. Вначале изучите рекомендуемые карты и схематический геологический разрез и выделите основные орографические элементы горной области Крыма. Охарактеризуйте затем геоструктуры, служащие основанием для Главной, Внутренней и Внешней гряд. Укажите, породами какого возраста и состава сложены соответствующие геоструктуры. Обратите внимание, во всех ли случаях соотношение между геоструктурами и рельефом оказывается прямым. Особо с этих позиций рассмотрите Главную гряду. Проследите основные этапы формирования существующего ныне рельефа.

2. Выполнение задания 2 рекомендуется осуществлять в следующей последовательности.

Определите географическое положение куэст Крыма и поясните их приуроченность к северо-западной окраине складчатой области.

Охарактеризуйте геологическое строение куэст.

Охарактеризуйте речную сеть куэстового района Крыма и установите ее роль в формировании куэст.

Определите, роль каких процессов в развитии куэст следует поставить на первое место - роль тектоники или эрозии?

Определите, к какому типу рельефа следует отнести куэсты - к морфоструктуре или морфоскульптуре и почему?

Поясните, как образовались денудационные выровненные поверхности в привершинной части Главной гряды (так называемые Яйлы).

Поясните, какими рельефообразующими процессами сформирована морфоскульптура северного и южного макросклонов Крымских гор.

Охарактеризуйте современные экзогенные процессы, моделирующие рельеф в разных районах горного Крыма.

3. На контурной карте проведите границы между Русской и Скифской плитами, между Скифской плитой и Предкавказским краевым прогибом, между краевым прогибом и мегантиклинорием Большого Кавказа.

Закрасьте Восточно-Европейскую платформу розовым цветом, Скифскую плиту - светло-коричневым, краевой прогиб - желтым, горные сооружения - оранжевым, межгорные впадины - темно-желтым. В пределах Большого Кавказа покажите : Главный Кавказский (Водораздельный) хребет, Боковой (Передовой) хребет; *хребты северного макросклона* - Скалистый, Пастбищный, Терский, Сунженский, Андийский, Гимринский, Самурский, Богосский, Нукатль. Обозначьте положение крупнейших потухших *вулканов* - Эльбрус и Казбек.

Изучите далее схематический геологический разрез Кавказа и укажите, каким геоструктурам соответствуют основные орографические единицы.

Укажите далее, какие морфогенетические типы рельефа приурочены к осевой высокогорной зоне Б. Кавказа, северному макросклону, западной (Черноморской) части гор, Дагестанской его части, предгорьям северного склона. .

Контрольные вопросы

1. С чем связано развитие оползней на южном склоне Главной гряды?
2. Когда сформировалась выровненная поверхность в привершинной части Главной гряды?
3. Поясните понятие «обращенное выражение в рельефе геоструктур», приведите соответствующие примеры.
4. Определите понятие «куэста».
5. Покажите на карте Крыма следующие объекты: Яйлы (Ай-Петринская, Ялтинская, Никитская, Бабуган (г: Роман-Кош, 1545 м), Чатырдаг, Караби-Яйла), Керченский п-ов; Керченский пролив; Салгир; Феодосийский залив; Альма; Аюдаг; Биюк-Карасу; Индол; Карадаг.
5. Назовите и кратко охарактеризуйте основные этапы становления геоструктур и рельефа Кавказа.
6. Чем объяснить более крутое падение южного макросклона Б. Кавказа и наличие систем параллельных субширотных хребтов по северному макросклону

Литература

1. *Давыдова М. и. и др.* Физическая география СССР, - М.: Просвещение, 1989.
2. *Спиридонов А.И.* Геоморфология европейской части СССР. - М.: Высшая школа, 1978.
3. Физико-географический атлас мира. - М: ГУПС, 1964.
4. Атлас СССР. -М.: ГУГК, 1969.
5. Географический атлас. -М.: ГУГК, 1980.