

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Кафедра геоэкологии и географии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФФКЕП  
В.А. Рябов  
«20» марта 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.11.06 Физическая география России**

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

География и Биология

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

*бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2021

Новокузнецк 2024

## Лист внесения изменений

в РПД *Б1.О.11.06 Физическая география России*

### Сведения об утверждении:

Утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 6 от 20.03.2024г.)  
для ОПОП 2021 года набора на 2024 / 2025 учебный год

Одобрена на заседании методической комиссии ФФКЕП  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 20.03.2024 г.)

Одобрена на заседании профилирующей/обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии  
(протокол № 5 от 19.02.2024 г.) зав. кафедрой Ю.В. Удодов

## **Оглавление**

- 1 Цель дисциплины.
  - 1.1 Формируемые компетенции
  - 1.2 Индикаторы достижения компетенций
  - 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине
- 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.
  - 3.1 Учебно-тематический план
  - 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы
- 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.
- 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.
  - 5.1 Учебная литература
  - 5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины.
    - 5.2.1 Программное обеспечение
    - 5.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
- 6 Иные сведения и (или) материалы.
  - 6.1.Примерные темы письменных учебных работ
  - 6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

### ПК-1

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

## 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, обще профессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
профессиональная	география	ПК-1 Способен применять знания в области географии и биологии для решения прикладных задач образовательной деятельности

## 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-1 Способен применять знания в области географии и биологии для решения прикладных задач образовательной деятельности	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Б1.О.10.01 Картография с основами топографии Б1.О.10.02 Геология Б1.О.10.03 Общее землеведение Б1.О.10.04 География почв с основами почвоведения Б1.О.10.05 Физическая география материков и океанов Б1.О.10.07 Общая экономическая и социальная география Б1.О.10.08 Геоэкология и природопользование Б1.О.10.09 Экономическая и социальная география России Б1.О.10.10 Экономическая и социальная география зарубежных стран Б1.О.11.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии Б1.О.11.02 Зоология Б1.О.11.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений Б1.О.11.04 Анатомия человека Б1.О.11.05 Общая экология Б1.О.11.06 Физиология человека и животных Б1.О.11.07 Биохимия Б1.О.11.08 Молекулярная биология и генетика Б1.О.11.09 Теория эволюции Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика Б2.О.02(У) Учебная практика. Технологическая практика Б2.О.03(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика ФТД.02 Технологии геоинформационных систем в географии и биологии

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии;</li> <li>- компонентную структуру региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов;</li> <li>- использовать научные теории и концепции современной географии;</li> <li>- анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин;</li> <li>- приемами работы с разнообразными источниками географической информации;</li> <li>- методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем.</li> </ul>

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	252	-	-
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	114	-	-
Аудиторная работа (всего):	114	-	-
в том числе:			
лекции	48	-	-
практические занятия, семинары	66	-	-
практикумы	-	-	-
лабораторные работы	-	-	-
в интерактивной форме	20	-	-
в электронной форме	-	-	-
Внеаудиторная работа (всего):	102	-	-
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	-	-	-
подготовка курсовой работы /контактная работа <sup>1</sup>	-	-	-
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	2	-	-
творческая работа (эссе)	-	-	-
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	102	-	-
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен /зачет с оценкой / зачет (указать форму и № семестра в отдельной строке) и объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:	Зачет в 6 сем.; Зачет в 7 сем.; Экзамен в 8 сем. (36 час.)	-	-

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО		ЗФО		
			Аудиторн. занятия	СРС	Аудиторн. занятия	СРС	

<b>Семестр 6</b>									
<i>1. Компонентная структура региональных геосистем России. Использование знаний о компонентах природы при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности</i>									УО, УО-1, ПР-2 № 1, ПР-2 № 2
1	1.1 Географическое положение и границы России. История географических открытий и исследований России	4	2	2	6	-	-	-	УО
2	1.2 Геологический компонент, его развитие и тектоническое устройство Российского региона	4	2	2	4	-	-	-	УО-1
3	1.3 Рельеф как компонент природы России	6	2	4	8	-	-	-	УО, ПР-2 № 1
4	1.4 Особенности макроклиматического компонента территории России	10	2	4	4	-	-	-	УО-1
5-	1.5 Специфика внутренних вод, как компонента природы России	4	2	2	6	-	-	-	УО
6	1.6 Биогенные компоненты природы России и их связь с другими компонентами	6	2	4	6	-	-	-	УО-1
7-10	1.7 Зонально-провинциальная структура природы России как результат функционирования зональных геосистем	4	2	2	4	-	-	-	ПР-2 № 2
18	Промежуточная аттестация - зачет								УО-3
<b>ИТОГО по семестру 6</b>		<b>72</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Семестр 7</b>									
<i>1. Взаимосвязь между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации территории России (Региональный обзор природных компонентов Европейской территории России (ЕТР) и части Азиатской территории России (АТР). Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности</i>									УО, УО-1, ПР-2 № 1, ПР-2 № 2
1	1.1 Физико-географическое районирование территории России как результат взаимодействия природных компонентов и природных комплексов	6	2	2	4	-	-	-	УО-1
2	1.2 Природные компоненты Горно-Островной Арктики	6	1	2	4	-	-	-	УО
3	1.3 Кольско-Карельская физико-географическая страна	8	1	-	4	-	-	-	УО, ПР-2 № 1
4-5	1.4 Восточно-Европейская (Русская) равнина	12	2	2	6	-	-	-	УО, ПР-1
6-7	1.5 Природные условия Крымско-Кавказской физико-географической страны	12	4	4	8	-	-	-	УО
8-9	1.6 Уральская горная страна	10	2	2	6	-	-	-	УО, ПР-2 № 2
10-11	1.7 Природа Западной Сибири	8	2	2	4	-	-	-	УО
12-	1.8 Восточная (Средняя) Сибирь	10	2	2	4	-	-	-	УО,

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоём- кость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточно- й аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>Семестр 6</b>									
13									
18	Промежуточная аттестация - зачет								УО-3
ИТОГО по семестру 7		72	16	16	40				
<b>Семестр 8</b>									
<i>1. Взаимосвязь между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации территории России (Региональный обзор природных компонентов Азиатской территории России (АТР)). Использования характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности</i>									УО, УО-1, ПР-2 № 1, ПР-2 № 2
7-9	1.1 Природа Северо-Востока Сибири	20	2	6	14	-	-	-	УО, ПР-2 № 1
10	1.2 Камчатско-Курильская вулканическая страна	20	2	2	14	-	-	-	УО
11	1.3 Амуро-Сахалинская страна	18	2	2	14	-	-	-	УО
12-13	1.4 Байкальская страна, особенности природы. ПАК Байкала	22	4	4	14	-	-	-	УО
14-16	1.5 Алтай - Саянская страна	26	2	6	18	-	-	-	УО, ПР-2 № 2
17	1.6 Природно-антропогенные системы и экологические проблемы России	6	2	-	4	-	-	-	
18	Промежуточная аттестация - экзамен								УО-4
ИТОГО по семестру 8		108 +36	14	20	74	-	-	-	
<b>Всего:</b>		<b>288</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>152</b> <b>+36</b>	-	-	-	

Примечание: УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<b>Семестр 6</b>		
<i>1. Компонентная структура региональных геосистем России. Использования знаний о компонентах природы при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.</i>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Введение: научное	Предмет физической географии России: научное содержание и

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	содержание и современное состояние Физической географии России. Географическое положение и границы России. История географических открытий и исследований России	современное состояние науки. Различные подходы к изучению географической оболочки, ее компонентов и роль физической географии. Особенности географического положения России. Основные этапы географических исследований в Российском государстве (с древних времен до 17 века), переход географических исследований на научный уровень в 18-19 вв. Расцвет частных географических наук. Советский период. Становление современной теории физической географии и научных географических школ: теории и концепции. Основные понятия физической географии России. Состояние вопроса в школьной практике.
1.2	Геологический компонент, его развитие и тектоническое устройство Российского региона	Этапы развития литосферы, как части географической оболочки (земной коры: астрономический, лунный, нуклеарный и др.). Современные теории о развитии земной коры: взгляды «фиксистов» и мобилистов. Основные геосинклинальные системы. Области байкальской, салаирской, каледонской, герцинской, мезозойской и кайнозойской складчатости. Особенности периодизации эпох горообразования в школьном курсе географии. Возникновение и развитие молодых плит. Полезные ископаемые. Основные закономерности пространственного размещения. Комплексы эндогенных и экзогенных полезных ископаемых
1.3	Рельеф как компонент природы России	Основные характеристики рельефа региона: орография, морфометрия, геоморфология с позиций современной науки. Типизация морфоструктуры. Воздействие тектоники на размещение типов морфоструктуры. Современная трактовка теории «неотектоники». Новейшая тектоника, ее воздействие на современный рельеф. Важнейшие события четвертичной истории: концептуальные положения о плейстоценовых оледенениях; бореальные трансгрессии и др. Морфоскульптура, ее типы. Закономерности распространения по территории страны
1.4	Особенности макроклиматического компонента территории России	Соотношение понятий «погода» и «климат». Радиационные условия на территории региона. Основные понятия, характеризующие циркуляцию тропосферы. Западный перенос воздушных масс в умеренных широтах. Типы, подтипы воздушных масс. Очаги формирования их. Типы фронтов, их положение по сезонам года. Основные элементы климата. Условия формирования экстремальных температур по сезонам года. Осадки: генезис, режим в году, распределение по территории. Числовые показатели. Увлажнение, испарение, испаряемость. Коэффициент увлажнения, индекс сухости. Закономерности изменения увлажнения в пределах России. Климатическое районирование России по Б.П.Алисову, А.А.Григорьеву и М.И. Будыко. Критерии районирования. Различная степень континентальности климата России. Показатели и основные градации степени континентальности. Климатическое районирование в школьной практике
1.5	Специфика внутренних вод, как компонента природы России	Реки. Крупные бассейны стока. Классификация рек по источникам питания и водному режиму. Подземные воды. Характеристики их, подчиняющиеся зональному распределению. Выделение гидрогеологических бассейнов. Озера, происхождение их котловин. Классификация по свойствам водных масс и их характеристикам. Озерные районы России. Болота. Типы болот, закономерности их размещения. Ландшафтообразующее значение болот. Многолетняя мерзлота, ее границы, происхождение. Влияние мерзлоты на рельеф,

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
		климат, гидрографию, почвы, растительный и животный мир, ландшафты. Современное оледенение, его виды. Типы наземного и подземного оледенения
1.6	Биогенные компоненты природы России и их связь с другими компонентами	Почвы и их характеристики. Движение воды в почвенном профиле. Зональные типы почв, их провинциальные особенности. Растительность, современные теории о развитие ее в неоген-четвертичное время. Современные типы растительности (зональные, интразональные и экстразональные). Провинциальные различия растительности. Высотная поясность. Современные атропогенные изменения растительности. Животный мир, взгляды ученых на его развитие в неоген-четвертичное время. Выделение фаунистических областей. Зональные различия и их специфика.
1.7	Зонально-провинциальная структура природы России как результат функционирования зональных геосистем	Современная трактовка понятия о структуре широтной зональности, долготной провинциальности. Провинциальные различия внутри зон. Характеристика зон. Понятие о «структуре высотной поясности». Выделение в горах Российского региона высотных поясов трех групп. Разновидности горных лесов.
<i>Содержание практических занятий</i>		
1.8	Географическое положение России и Кемеровской области. Важнейшие вехи в истории географических исследований России	Ключевые понятия темы. Анализ географического положения России и его следствия на основе анализа и синтеза тематических карт. Место Кемеровской области на карте России. Изучение вопроса в школьной практике. Решение задач. Географические открытия и исследования территории России. Роль первопроходцев и ученых-географов в изучении страны. Выдающиеся маршруты в познании природы регионов России. Освоение Арктики. Современные исследования территории России и формирование научных школ. Изучение темы в школьной практике.
1.9	История формирования природы территории России. Четвертичная история развития природы России. Рассмотрения вопроса в школьной практике.	Основные тектонические циклы, время проявления и их результат в рельефе России. Выполнение картосхемы, на основе анализа тектонической и орографических карт России. Влияние основных событий на природу страны: кайнозойский орогенез, покровные оледенения, бореальные трансгрессии и эволюция южный морей России. Картографирование четвертичных событий и их анализ.
1.10	Характеристика рельефа и его специфика, обусловленная историей развития	Ключевые понятия темы. Воздействие плейстоценовых оледенений на рельеф России. Неотектоника. Анализ геоморфологической карты и картосхем в учебниках. Орография, морфометрия, морфоструктура и морфоскульптура России (типология и пространственное размещение)
1.11	Текущий контроль	Контрольная работа № 1 по теме «Тектоника и рельеф России»
1.12	Радиационные и циркуляционные факторы климатообразования на территории России	Ключевые понятия темы. Анализ радиационных и циркуляционных факторов климатообразования территории России. Элементы климата России и их роль в формировании климатических различий регионов. Анализ количественных показателей, распределения осадков и увлажнения на территории России по климатическим картам их взаимосвязь и взаимообусловленность. Коэффициент увлажнения и радиационный индекс сухости. Решение задач по климату
1.13	Климатическое	Анализ карт климатического районирования по Б.П.Алисову,

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	районирование России	А.А.Григорьеву и М.И.Будько. Комплексное оценивание таксономических единиц. Школьное климатическое районирование России. Характеристика климатической области по типовому плану по выбору студента

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
1.14	Характеристика компонентов гидросферы территории России	Ключевые понятия темы. Классификация рек по источникам питания (М.И.Львович) и по режиму внутригодового стока (Б.Д.Зайков). Характеристика реки по выбору студента
1.15	Леса России	Лесообразующие породы России. Характеристики лесообразующих пород и их размещение на территории России. Эндемики и реликты флоры
1.16	Контрольная работа по разделу: «Общий обзор компонентов природы России»	Контрольная работа № 2 по материалам общего обзора компонентов природы России
Промежуточная аттестация - зачет		
<b>Итого за 6 семестр: 14 час. – лекции, 20 час. – практические занятия</b>		
<b>Семестр 7</b>		
<p><i>1. Взаимосвязь между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации территории России (Региональный обзор природных компонентов Европейской территории России (ЕТР) и части Азиатской территории России (АТР). Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.</i></p>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Физико-географическое районирование территории России как результат взаимодействия природных компонентов и природных комплексов	Природные комплексы как основные объекты изучения физической географии. Теория физико-географического районирования. Научные школы типологического и регионального подходов. Основные предпосылки дифференциации географической оболочки. История вопроса. Появление схемы Л.С.Берга (1913), которая сменилась в 1947 г. азональными схемами. Критерии выделения таксонов. Единицы планетарного, регионального и ландшафтного уровней дифференциации. Специфика районирования в школьном курсе географии России
2.2	Природные компоненты Горно-Островной Арктики	Критерии выделения и таксоны. Разнообразие литогенной основы. Провинциальные различия природных аспектов. Типы ледников. Биота побережий. Экологическая ранимость ландшафтов
2.3	Кольско-Карельская физико-географическая страна	Соседство с крупной равниной Северной Евразии. Обусловленность природы геологическим развитием страны. Специфика широтной зональности и «простой» структуры высотной поясности. Антропогенная нагрузка и ранимость ландшафтов страны. Единицы районирования страны

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2.4	Восточно-Европейская (Русская) равнина	Восточно-Европейская (Русская) равнина. Границы Русской равнины. Основные структурные подразделения Восточно-Европейской платформы. Развитие фундамента в геологические эпохи. Накопление осадочных толщ чехла в фанерозое. Полезные ископаемые. Воздействие новейшей тектоники. Господство пластовых равнин. Изучение плейстоценовых оледенений. Геоморфологическое районирование Русской равнины. Общие особенности климата Русской равнины. Зонально-провинциальные различия климатов. Воздействие циркуляционных и радиационных факторов по сезонам года. Фронтальные зоны их влияния («ось Воейкова»). Климатические области. Гидрологические характеристики рек. Типы озер и болот, их специфика. Биогенные компоненты Русской равнины. Экологические проблемы. Физико-географическое районирование страны, таксономический ряд
2.5	Природные условия Крымско-Кавказской физико-географической страны	Горный Крым – западный участок страны. Литогенная основа региона. Климаты Яйл и Южного берега. Типы и структура высотной поясности. Орография Кавказа. Геологическое развитие с позиций «фиксистов» и «мобилистов». Геоструктуры. Полезные ископаемые. Сейсмика региона. Сочетание равнинных и горных типов морфоструктуры. Размещение морфоструктуры. Куэстовый рельеф. Предкавказье. Типы климатов Кавказа. Современное оледенение. Гидрологические особенности рек, озер, подземных вод. Стихийные явления. Разнообразии природы. Типы и структуры высотной поясности Большого Кавказа. Физико-географическое районирование страны. Таксономия
2.6	Уральская горная страна	Орография и гипсометрия страны. Геологическое развитие Урала по фиксистским и мобилистским представлениям. Субмеридиональное простираие геоструктур. Разнообразные полезные ископаемые. Этапы развития рельефа Урала. Сочетание широтной зональности и высотной поясности в распределении типов морфоскульптур. Урал как климатораздел. Нарастание континентальности климата в южном и восточном направлениях. Древнее и современное оледенение. Реки, озера, подземные воды. Типы и структуры высотной поясности. Физико-географическое районирование, единицы районирования
2.7	Природа Западной Сибири	Развитие и строение фундамента Западно - Сибирской плиты. Формирование нефтегазоносных месторождений. Воздействие на природу. Зональность морфоструктуры. Климат Западной Сибири, погодные условия по сезонам. Географическая характеристика рек. Структура широтной зональности. Физико-географическое районирование, таксономия
2.8	Восточная (Средняя) Сибирь	Орография и гипсометрия. Основные геоструктуры, тектоническая активизация мезозоя. Полезные ископаемые. Морфоструктура. Резко-континентальный климат Средней Сибири. Многолетняя мерзлота. Воды страны. Сочетание широтной зональности и высотной поясности. Характеристика природных зон страны. Физико-географическое районирование региона, таксоны регионального ряда
<i>Содержание практических занятий</i>		
2.9	Физико-географическое районирование территории России. История вопроса	Ключевые понятия темы. Теория физико-географического районирования. Анализ схем физико-географического районирования территории России. Таксоны районирования. Опыты районирования территории России в школьных учебниках разных

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
		изданий. Картографирование современного районирования

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2.10	Характеристика природы островов Арктики	Ключевые понятия темы. Составление характеристики островов по типовому плану на основе сопряженного анализа тематических карт (по выбору студента). Возможности использования материала темы в курсах внеурочной деятельности со школьниками.
2.11	Рельеф и геологическое строение Кольско-Карельской страны. Широтная зональность и высотной поясности Кольско-Карельской страны	Ключевые понятия темы. Рельеф и геологическое строение Кольско-Карельской страны (анализ картографического и литературного материала). Широтная зональность и «простой» вариант высотной поясности ФГС. Дендрофлора Карелии
2.12	Контрольная работа по темам: «Арктика», «Кольско-Карельская страна»	Проверка знаний по материалам тем
2.13	Геоморфология Русской равнины	Ключевые понятия темы. Геоморфологические особенности Русской равнины (по М.В. Карандеевой)
2.14	Провинциальная структура физико-географического районирования Русской равнины	Сравнительная характеристика провинций Русской равнины (по выбору студента)
2.15	Физико-географический профиль через Русскую равнину	Построение и анализ комплексного физико-географического профиля через Русскую равнину
2.16	Тектоника и орография Кавказа	Ключевые понятия темы. Тектоника и орография Кавказа (составление оро-тектонической схемы)
2.17	Высотная поясность Горного Крыма и Большого Кавказа	Структура высотной поясности Горного Крыма и Большого Кавказа (анализ схем высотной поясности). Анализ ландшафтной структуры на основе картографического и литературного материала.
2.18	Тектоника и орография Уральских гор	Ключевые понятия темы. Тектоника и орография Уральских гор (составление оро-тектонической схемы)
2.19	Высотная поясность Уральских гор	«Горноширотная» зональность Урала, как частное проявление специфики высотной зональности, обусловленное географическим положением и протяженностью гор. Различия в структуре высотной поясности западного и восточного макросклонов
2.20	Контрольная работа по темам: «Крымско-Кавказская горная страна» и «Урал»	Проверка знаний по материалам тем
2.21	Широтная зональность Западной Сибири. Физико-географическое районирование страны	Ключевые понятия темы. Структура широтной зональности Западной Сибири. Заболоченность – специфическая черта природы региона. Анализ схем физико-географического районирования Западной Сибири различных авторов. Ландшафтная характеристика зональной области (по выбору студента)
2.22	Многолетняя мерзлота и криогенная морфоскульптура Восточной Сибири. Физико-географическое районирование Средней (Восточной) Сибири	Ключевые понятия темы. Многолетняя мерзлота и криогенная морфоскульптура Восточной Сибири. Особенности развития ландшафтов в мерзлотных областях. Подходы к районированию Средней Сибири разных авторов. Составление сравнительной комплексной характеристики провинций региона (по выбору студента)
	Промежуточная аттестация - <i>зачет</i>	
	<b>Итого за 7 семестр: 16 час. – лекции, 16 час. – практические занятия</b>	
	<b>Семестр 8</b>	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<p>3. <i>Взаимосвязь между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации территории России (Региональный обзор природных компонентов Азиатской территории России (АТР)). Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.</i></p>		
<p><i>Содержание лекционного курса</i></p>		
3.1	Природа Северо-Востока Сибири	Сложный рельеф страны. Крупнейшие геоструктуры. Различия геотектонических режимов запада и востока. Кайнозойская история развития. Криогенная морфоскульптура. Максимальная степень континентальности и суровости климата. Типы погод, специфика их явлений. Фрагментарность широтной зональности. Типы и структуры высотной поясности. Долинные леса. Физико-географическое районирование региона, таксоны.
3.2	Камчатско-Курильская вулканическая страна	Состав региона, орография и этапы развития природы. Зональность рельефа, и морфоструктура. Преобладание стратовулкана. Поствулканическое явление. Пестрота климатов, обусловленная воздействием рельефа. Современное оледенение. Воздействие вулканизма на биогенные компоненты природы. Явление гигантизма растений. Физико-географическое районирование, таксоны. Использование материалов темы в курсах внеурочной деятельности со школьниками.
3.3	Амуро-Сахалинская физико-географическая страна	Орография, очертание береговой линии. Геологическое развитие и строение. Полезные ископаемые. Сейсмичность. Муссонно-циклональный климат региона. Реки дождевого питания и дальневосточного типа режима стока. Наводнения. Специфика «Уссурийской» флоры и фауны. «Амурские прерии» Благовещенского района. Структура высотной поясности. Физико-географическое районирование, таксономия
3.4	Байкальская страна, особенности природы. ПАК Байкала	Орография и гипсометрия. Древние складчатые структуры. Интенсивная переработка древних структур. Богатство полезных ископаемых. Морфоструктура и морфоструктура. Резко-континентальный климат. Причины его формирования. Погодные условия по сезонам. Внутренние воды. Озеро Байкал, уникальные особенности природы. Лимноклимат озера Байкал. Обилие местных ветров и их характеристики. Температурный и ледовый режим. Животный и растительный мир (эндемизм). Вопросы экологии. Структура широтной зональности. Высотная поясность региона. Физико-географическое районирование, таксоны. Изучение материала в школьной практике.
3.5	Алтае - Саянская физико-географическая страна	Орография и гипсометрия региона. Геологическое развитие и строение. Проявление новейшей тектоники. Плейстоценовые оледенения. Полезные ископаемые. Типы морфоструктуры. Высотная поясность типов морфоструктуры. Причины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
		относительно меньшей степени континентальности климата гор в сравнении с соседними равнинами. Реки, озера. Современное оледенение. Структура широтной зональности, присутствие «островов» лесостепи и степи. Типы и структура высотной поясности. Физико-географическое районирование. Критерии выделения стран. Единицы районирования. Изучение ПТК низших рангов в ходе полевых практик и школьных экскурсий.
3.6	Природно-антропогенные геосистемы (ландшафты) и экологические проблемы России	Антропогенное воздействие на природу России. Современные изменения качественных характеристик природных зон. Формирование природно-антропогенных ландшафтов, замещающие природные ландшафты. Экологические проблемы регионов России и мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на них.
<i>Содержание практических занятий</i>		
3.7	Тектоника и орография Северо-Востока Сибири	Ключевые понятия темы. Анализ тектонического устройства и орографического рисунка Северо-Востока Сибири по картографическому материалу. Построение карта-схемы.
3.11	Климат и высотная поясность гор Северо-Востока Сибири	Экстраконтинентальный климат (анализ климатограмм, построение изоконт) и структура высотной поясности гор Северо-Востока Сибири.
3.12	Камчатско-Курильская и Амуру-Сахалинская страна	Ключевые понятия темы. Комплексная характеристика Камчатки (анализ картографического и справочного материала). Биогенные компоненты океанического сектора России на примере Камчатско-Курильской природной страны. «Муссонный» климат региона и его следствия. «Уссурийская» флора и фауна, их качественная специфика. Возможности использования содержания темы во внеурочной работе со школьниками.
3.13	Байкальская горная страна	Ключевые понятия темы. Физико-географическое районирование Байкальской страны (анализ схем и подходов различных авторов). Высотная поясность гор.
3.14	Алтае – Саянская страна	Ключевые понятия темы. Тектоника и орография Алтае - Саянской страны (анализ картографического материала и составление оро-тектонической схемы).
3.15	Котловины пояса гор Южной Сибири	Типы ландшафтов межгорных котловин гор Южной Сибири. Работа с литературным, картографическим и статистическим материалом.
3.16	Контрольная работа по темам: «Регионы азиатской России»	Проверка знаний по материалам тем.
Промежуточная аттестация - экзамен		
<b>Итого за 8 семестр: 14 час. – лекции, 20 час. – практические занятия</b>		
<b>Всего по дисциплине: 44 час. - лекции, 56 час. – практические занятия</b>		

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности

## компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной деятельности обучающихся по видам в 6 семестре

№ п/п	Код формируемой компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов (min/max)	Кол-во набранных баллов
<b>6 семестр</b>						
1.	ОПК-8	Посещение лекций	Конспекты лекций	в течение семестра	7/7	
2.	ОПК-8	Посещение лабораторных занятий	Записи выполненных заданий в рабочих тетрадях	в течение семестра	9/13	
3.	ОПК-8	Защита номенклатуры географических объектов по 4 темам раздела: «Географическое положение России», «Моря у берегов России», «Рельеф России», «Внутренние воды России»	Знание номенклатуры географических объектов	в течение семестра	4/6	
4.	ОПК-8	Контрольная работа № 1 (тема: Тектоника и рельеф России). Тестирование.	Зачет по работе № 1	в середине семестра	7/20	
5.	ОПК-8	Защита глоссария ключевых понятий по 4 темам раздела: «Географическое положение России», «Моря у берегов России», «Рельеф России», «Внутренние воды России»	Знание ключевых понятий тем	в течение семестра	4/6	
6.	ОПК-8	Контрольная работа № 2 (тема: Общий обзор природных компонентов России). Тестирование.	Зачет по работе № 2	в конце семестра	10/28	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					<b>41/80</b>	
7.	ОПК-8	Зачет (подготовка и сдача)	Сдача зачета	по расписанию	10/20	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					<b>51/100</b>	

### Приложение к таблице 6 семестра

Критерии оценивания результатов учебной деятельности.

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 3. Студент, посетивший менее 6 (из 13) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение лабораторно-практических занятий. Посещение лабораторно-практических занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 4. Студент, посетивший менее 8 (из 18) занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Дополнительные баллы (4) до максимального значения получает студент, предоставивший записи качественно выполненных всех заданий в рабочих тетрадях и картографические

работы. Не посещенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

в) Контрольная работы № 1: Выполнение контрольных работ является обязательным учебным видом работы студента. Контрольная работа оценивается по шкале: решенные задания составляют 60-70% - 7 баллов; 71 – 80% - 11 баллов; 81 – 90% - 15 баллов; 91-100% - 20 баллов.

г) Сдача номенклатуры географических объектов.

Каждая тема 1 балл. Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут определяет правильное положение 7 -10 объектов. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка. Дополнительно по каждой теме добавляется по 0, 5 балла за оперативность ответов.

д) Защита глоссария ключевых понятий.

Каждая тема 1 балл. Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут правильно трактует 5 - 7 понятий. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка. Дополнительно по каждой теме добавляется по 0, 5 балла за оперативность ответов.

е) Тестирование по разделу (контрольная работа № 2). Тестовый вариант включают в себя 50 вопросов. Знания по разделу считаются защищенными: по шкале: решенные задания составляют 60-70% - 10 баллов; 71 – 80% - 16 баллов; 81 – 90% - 22 балла; 91-100% - 28 баллов.

ж) Зачет. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

- 15 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- 20 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Таблица 7 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной деятельности обучающихся по видам в 7 семестре

№ п/п	Код формируемой компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов (min/max)	Кол-во набранных баллов
<b>7 семестр</b>						
1.	ОПК-8	Посещение лекций	Конспекты лекций	в течение семестра	<b>5/5</b>	
2.	ОПК-8	Посещение лабораторных занятий	Записи выполненных заданий в рабочих тетрадях	в течение семестра	<b>9/14</b>	
3.	ОПК-8	Защита номенклатуры географических объектов по 5 темам раздела: «Горно-Островная Арктика», «Кольско-Карельская страна», «Русская равнина», «Горный Крым и Кавказ», «Урал»	Знание номенклатуры географических объектов по 5 темам	03 неделя 05 неделя 08 неделя 12 неделя 14 неделя	<b>5/7, 5</b>	
4.	ОПК-8	Контрольная работа № 3 (тема: Арктика, Кольско-Карельская страна и Урал).	Зачет по работе № 3	10 неделя	<b>7/20</b>	

5.	ОПК-8	Защита глоссария ключевых понятий по 5 темам раздела: «Горно-Островная Арктика», «Кольско-Карельская страна», «Русская равнина», «Горный Крым и Кавказ», «Урал»	Знание ключевых понятий 5 тем	04 неделя 07 неделя 11 неделя 13 неделя 15 неделя	<b>5/7, 5</b>	
6.	ОПК-8	Контрольная работа № 4 (тема: Общий обзор природных компонентов России). Тестирование.	Зачет по работе № 4	17 неделя	<b>10/26</b>	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					<b>41/80</b>	
7.	ОПК-8	Зачет (подготовка и сдача)	Сдача зачета	по расписанию	<b>10/20</b>	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					<b>51/100</b>	

#### **Приложение к таблице 7 семестра**

Критерии оценивания результатов учебной деятельности.

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 2. Студент, посетивший менее 4 (из 9) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение лабораторно-практических занятий. Посещение лабораторно-практических занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 4. Студент, посетивший менее 8 (из 18) занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Дополнительные баллы (5) до максимального значения получает студент, предоставивший записи качественно выполненных всех заданий в рабочих тетрадях и картографические работы. Не посещенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

в) Контрольная работы № 3. Контрольная работа оценивается по шкале: решенные задания составляют 60-70% - 7 баллов; 71 – 80% - 11 баллов; 81 – 90% - 15 баллов; 91-100% - 20 баллов.

г) Сдача номенклатуры географических объектов.

Каждая тема 1 балл. Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут определяет правильное положение 7 -10 объектов. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка. Дополнительно по каждой теме добавляется по 0, 5 балла за оперативность ответов.

д) Защита глоссария ключевых понятий.

Каждая тема 1 балл. Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут правильно трактует 5 - 7 понятий. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка. Дополнительно по каждой теме добавляется по 0, 5 балла за оперативность ответов.

е) Контрольная работа № 4. Контрольная работа оценивается по шкале: решенные задания составляют 60-70% - 10 баллов; 71 – 80% - 15 баллов; 81 – 90% - 21 балл; 91-100% - 26 баллов.

ж) Зачет. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

- 15 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- 20 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Таблица 7 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной деятельности обучающихся по видам в 8 семестре

№ п/п	Код формируе	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возмож	Кол-во
-------	--------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------	---------------	--------

	мой компетенции				ных баллов (min/max)	набранных баллов
<b>8 семестр</b>						
1.	ОПК-8	Посещение лекций	Конспекты лекций	в течение семестра	<b>5/5</b>	
2.	ОПК-8	Посещение лабораторных занятий	Записи выполненных заданий в рабочих тетрадях	в течение семестра	<b>9/14</b>	
3.	ОПК-8	Защита номенклатуры географических объектов по 7 темам раздела: «Западная Сибирь», «Восточная Сибирь», «Северо-Восток Сибири», «Курило-Камчатская страна», «Амуро-Сахалинская страна», «Байкальская страна», «Алтае-Саянская страна»	Знание номенклатуры географических объектов по 7 темам	в течение семестра	<b>14/20,5</b>	
4.	ОПК-8	Контрольная работа по теме «Тектоника и орография Северо-Востока Сибири»	Зачет по работе	в середине семестра	<b>6/10</b>	
5.	ОПК-8	Защита глоссария ключевых понятий по 7 темам раздела: «Западная Сибирь», «Восточная Сибирь», «Северо-Восток Сибири», «Курило-Камчатская страна», «Амуро-Сахалинская страна», «Байкальская страна», «Алтае-Саянская страна»	Знание ключевых понятий 7 тем	в течение семестра	<b>7/10,5</b>	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					<b>41/60</b>	
6.	ОПК-8	Экзамен (подготовка и сдача)	Сдача экзамена	по расписанию	<b>10/40</b>	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					<b>51/100</b>	

#### **Приложение к таблице 8 семестра**

Критерии оценивания результатов учебной деятельности.

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 2. Студент, посетивший менее 4 (из 9) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение лабораторных занятий. Посещение лабораторно-практических занятий оценивается в 1,0 балла. Пороговый балл - 4. Студент, посетивший менее 4 (из 9) занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Дополнительные баллы (5) до максимального значения получает студент, предоставивший записи качественно выполненных всех заданий в рабочих тетрадях и картографические работы. Не посещенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

в) Сдача номенклатуры географических объектов.

Каждая тема 2 балла. Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут определяет правильное положение 7 -10 объектов. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка. Дополнительно по каждой теме добавляется по 0, 5 балла за оперативность ответов.

г) Контрольная работа. Работа защищается по шкале:

- выполнена в полном объеме, качественная графика, свободное владение материалом – 10 баллов;
- выполнена с недоработками, есть графика и достаточно свободное владение материалом - 8 баллов;
- выполнена с недоработками, не качественная графика и не достаточно свободное владение

материалом - 6 баллов.

д) Защита глоссария ключевых понятий.

Каждая тема 1 балл. Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут правильно трактует 5 - 7 понятий. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка. Дополнительно по каждой теме добавляется по 0, 5 балла за оперативность ответов.

е) Экзамен. Экзаменационный билет включает 3 вопроса. Два вопроса теоретических, один вопрос практическое задание или задача. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

- 20 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- 30 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

- 40 баллов выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Таблица 8. Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

## **5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **5.1 Учебная литература**

#### **Основная учебная литература**

1. Раковская, Э. М. Физическая география России : В 2 т. Т. 1: учебник для студ. учреждений выс. проф. образования / Э. М. Раковская. - Москва : Издательский центр «Академия», 2013. - 256 с. : ил. - (Сер. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7. - Текст: непосредственный

2. Раковская, Э. М. Физическая география России : В 2 т. Т. 2: учебник для студ. учреждений выс. проф. образования вузов / Э. М. Раковская. - Москва : Издательский центр «Академия», 2013. - 256 с. : ил. - (Сер. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-4. - Текст: непосредственный

#### **Дополнительная учебная литература**

3. Багмет, Г. Н. Основные понятия и термины по курсу "Физическая география России": учебное пособие / Г. Н. Багмет ; ФГБОУ ВПО "КузГПА". - Новокузнецк : [РИО НФИ КемГУ], 2009. - 44 с. – ISBN 978-5-85117-477-3. - Текст: непосредственный.

4. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калуцков. - 2-е изд., испр. и доп. - Электронные текстовые данные. - Москва : Юрайт, 2017. - 347 с. - (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). - URL: <https://urait.ru/book/56429A11-867B-4B74-B45C-9D64B17E6A53> (дата обращения: 04.08.2020). - Текст: электронный.
5. Карлович, И.А. Физическая география Северной Евразии : учебник для высшей школы / И.А. Карлович. - Электронные текстовые данные. - Москва : Академический проект, 2013. - 475 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362859> (дата обращения: 04.08.2020). - Текст: электронный.
6. Пряженникова, О.Е. Практикум по физической географии России. Общий обзор : учебное пособие / О.Е. Пряженникова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - Ч. 1. - 63 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232460> (дата обращения: 04.08.2020). - Текст: электронный.
7. Раковская Э.М. Практикум по физической географии России: учебное пособие / Э.М.Раковская, М.И.Давыдова, М.А.Кошевой. - Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 240 с. - ISBN 5-691-01221-5. - Текст: непосредственный.

## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

**335** Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа.

**Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, столы, стулья.

**Оборудование:** *переносное* - ноутбук, проектор, экран.

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

**345** Лаборатория региональной физической географии. Учебная аудитория для проведения:

- занятий семинарского (практического) типа;

- занятий лабораторного типа;

- групповых и индивидуальных консультаций;

- текущего контроля и промежуточной аттестации;

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.

**Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* – компьютер; *переносное* - ноутбук, проектор, экран.

**Учебно-наглядные пособия:** тематические карты, таблицы, раздаточный материал, атласы.

**Лабораторное оборудование и материалы:** моноблок, курвиметр, рулетки, визирные линейки, компасы, планшеты, ватерпасы, плотномер и снегомерные рейки.

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

## 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: <http://www.rubicon.com/>
2. Геопортал Русского Географического общества. – URL: <https://geoportal.rgo.ru/catalog>
3. Большая российская энциклопедия. – URL: <https://bigenc.ru/rf>
4. Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: <http://dlib.eastview.com/>
5. Электронный журнал «Природа России». – URL: <http://www.biodat.ru>
6. Сайт космических снимков России. – URL (<http://www.kosmosnimki.ru>)
7. Известия Русского географического общества (электронный вариант). – URL <http://www.ebiblioteka.ru>

## 6 Иные сведения и (или) материалы.

### 6.1. Примерные темы письменных учебных работ

Письменные работы по дисциплине предусмотрены как виды самостоятельной работы студентов по каждому разделу и теме, определяемые преподавателем. Задания для самостоятельной работы прописаны в практикуме - Раковская Э.М. Практикум по физической географии России: учебное пособие / Э.М.Раковская, М.И.Давыдова, М.А.Кошевой. - Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 240 с. - ISBN 5-691-01221-5. - Текст: непосредственный.

### 6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестры 6,7,8

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к формам контроля

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
<b>6 семестр, зачет</b>		
<b>Раздел 1. Компонентная структура региональных геосистем России</b>		
1.1 Географическое положение и границы России. История географических открытий и исследований России. Использование знаний о компонентах природы при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности	1. Особенности географического положения России 2. Основные этапы изучения природы России 3. Характеристика морей Северного Ледовитого океана 4. Характеристика морей Атлантического океана 5. Характеристика морей Тихого океана 6. Использование знаний о компонентах природы при разработке образовательных программ. 7. Использование знаний о компонентах природы при	Задача (задание). Во второй половине XVII в. Камчатка была открыта, а затем изучена россиянами ... 1) С. Дежневым; 2) Е. Хабаровым; 3) Ф. Поповым; 4) В. Атласовым Кейс- задание: 1. Некоторые известные географы, прежде всего эконом-географы, пытались ввести в школьную географию по аналогии с экономико-географическим положением понятие «физико-географическое положение». Что это такое? Каково ваше отношение к инициативе: ввести в обиход выражение «физико-географическое положение».

	<p>разработке программ учебных предметов.</p> <p>8. Использование знаний о компонентах природы при разработке курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Обосуйте свою точку зрения. 2. Составьте план характеристики географического положения региона. 3. Охарактеризуйте географическое положение города, в котором вы учитесь. 4. Дайте анализ географического положения России и его влияния на особенности природы.</p>
1.2 Геологический компонент, его развитие и тектоническое устройство Российского региона	<p>1. История формирования земной коры в пределах территории России</p> <p>2. Тектонические структуры Российского региона и их география</p>	<p>Задача (задание).</p> <p>Установите правильную последовательность горообразовательных эпох от древних к современным:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) каледонская;</li> <li>2) герцинская;</li> <li>3) мезозойская;</li> <li>4) байкальская;</li> <li>5) докембрийская;</li> <li>6) кайнозойская.</li> </ol> <p><i>Кейс-задание:</i> По тектонической карте определите, к складчатым поясам какого возраста относятся горные сооружения России. Найдите на тектонической и геологической картах Урал, Становое нагорье, Кавказ и Сихотэ-Алинь. Установите к области какой складчатости относится каждая из горных систем. Сравните их геологическое строение. Сделайте вывод об изменении разнообразия осадочных и магматических пород в складчатых областях разного возраста. Определите какие горные сооружения страны входят в область байкальской, палеозойской (каледонской и герцинской), мезозойской (киммерийской и ларамийской) и кайнозойской (альпийской и тихоокеанской) складчатостей.</p>
1.3 Рельеф как компонент природы России	<p>1. Рельеф России: орография, гипсометрия, морфоструктура, морфоскульптура</p> <p>2. Закономерности пространственного размещения морфоструктуры и морфоскульптуры по территории России</p> <p>3. События четвертичной истории и их влияние на природу страны.</p>	<p>Задача (задание).</p> <p>Указать равнину, относящуюся к пластовому типу равнинных морфоструктур:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прикаспийская;</li> <li>2) Колымская;</li> <li>3) Тунгусская;</li> <li>4) Среднеобская</li> </ol> <p><i>Кейс-задание:</i> На основе сопряженного анализа физической и неотектонической карт - установите области активных поднятий и опусканий с большой и средней амплитудами. По физической карте определите, чем они выражены в рельефе. Найдите на карте области слабых поднятий и опусканий и относительно стабильные. Каким тектоническим структурам они соответствуют и как представлены в рельефе? Сопоставив тематические карты, объясните, почему Восточно-Европейская равнина и Среднесибирское плоскогорье имеют разную высоту? Почему различны высоты Урала и Алтая, хотя они относятся к единой области палеозойской складчатости?</p>
1.4 Особенности	1. Климатообразующие	Задача (задание).

<p>макроклиматического компонента территории России</p>	<p>факторы территории России  2. Погодные условия по сезонам года  3. Подходы к климатическому районированию территории России. Схемы Б.П.Алисова, А.А.Григорьева и М.И.Будько  4.Агроклиматическое районирование территории России.</p>	<p>По картам атласа подберите показатели и рассчитайте индекс (коэффициент) континентальности для следующих районов: Смоленско-Московской возвышенности, Предуралья, Ишимской равнины, плато Сыверма, Юкагирского плоскогорья. Установите специфику его изменений на территории России. Поясните причины изменения его значений по территории России. От чего он зависит.</p>
<p>1.5 Специфика внутренних вод, как компонента природы России</p>	<p>1.Внутренние воды России.  2. Характеристика рек по источникам питания.  3. Характеристика рек по режиму годового стока.</p>	<p>Задача (задание).  Эти моря принадлежат одному океану. Площади их почти одинаковы – примерно по 400 тыс. км<sup>2</sup>, но первое достигает такой глубины, что в него до самых вершин могли бы погрузиться Карпатские горы, а другое лишь замочило бы их подошву. История этих морей при всем различии имеет и сходство. На протяжении тысячелетий берега обоих морей испытывали колебания, связь с соленым океаном то прерывалась, то восстанавливалась, моря превращались в озера, озера – в моря. Оба моря далеко вдаются в сушу, и на них сказывается все ее движения. Какие это моря? Чем обусловлено такое различие их глубин?</p>
<p>1.6 Биогенные компоненты, почвы природы России и их связь с другими компонентами</p>	<p>1.Характеристика почвенного компонента территории России  2. Типы растительности и их лесообразующие породы  3.Зоогеографическое районирование России.  Эндемики и реликты фауны</p>	<p>Задача (задание). Установить соответствие между смешанными и широколиственными лесами Русской равнины и лесообразующими породами:  1) черная ель, белая ель, бальзамическая пихта;  2) дуб, бук, граб, каштан, сосна обыкновенная;  3) желтая береза, сахарный клен, бук, дуб, красная сосна;  4) каменная береза, лиственница, ель аянская, монгольский дуб.  <i>Кейс-задание.</i> 1. Проанализируйте содержание почвенной карты в школьных атласах: достоинства и недостатки почвенной карты в каждом атласе; удачен ли подбор почвенных профилей. С генетическими профилями каких почв, на ваш взгляд надо знакомить школьников? Обоснуйте свою толчку зрения. 2. По почвенным разрезам в школьном атласе для 8 класса выделите генетические горизонты и определите доминирующий почвообразовательный процесс в каждом из этих типов. Зарисуйте вертикальное строение основных зональных почв в едином масштабе и обозначьте генетические горизонты.</p>
<p>1.7 Зонально-провинциальная структура природы России как результат функционирования</p>	<p>1. Структура широтной зональности равнин России, провинциальные различия  2. Тип и структура высотной поясности гор России, специфика</p>	<p>Задача (задание).  Определить маршрут исследователя территории России, который проходил через наибольшее количество географических ландшафтов. Назвать</p>

зональных геосистем	горно-лесного пояса, обусловленного секторностью.	исследователя и перечислить географические ландшафты маршрута с указанием эдификаторов почв, флоры и фауны.
<b>7 семестр, зачет</b>		
Раздел 2. <i>Взаимосвязь между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации территории России (Региональный обзор природных компонентов Европейской территории России (ЕТР) и части Азиатской территории России (АТР)). Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности</i>		
2.1 Физико-географическое районирование территории России как результат взаимодействия природных компонентов и природных комплексов	1. Подходы к физико-географическому районированию территории России 2. Анализ схем разных авторов. Система таксонов	Задача (задание). На основе анализа тематических карт атласа обосновать выделение в качестве самостоятельных физико-географических стран Западной Сибири и Средней Сибири.
2.2 Природные компоненты Горно-Островной Арктики	1. Горно-Островная Арктика – регион специфических природных условий 2. Физико-географические особенности природы архипелагов Арктики	Задача (задание). Эти скалистые острова расположены в одном из морей Северного Ледовитого океана. В этих смешанных лесах, характерных для более южной средней полосы России, обитают самые разнообразные звери и птицы. Определите эти острова и объясните, в чем причина столь удивительных особенностей их флоры и фауны.
2.3 Кольско-Карельская физико-географическая страна	1. Особенности природы Кольско-Карельской физико-географической страны. 2. Специфика биоты кольско-Карельской страны. Дендрофлора Карелии.	Задача (задание). В пределах Кольско-Карельской страны распространены бараньи лбы, курчавые скалы – формы рельефа, относящиеся к ... типу морфоскульптуры: 1) криогенному; 2) флювиальному; 3) аккумулятивно-ледниковому; 4) экзарационно-ледниковому
2.4 Восточно-Европейская (Русская) равнина	1. Особенности природы Восточно-Европейской равнины. 2. Биогенные компоненты Восточно-Европейской равнины. 3. Структура широтной зональности Восточно-Европейской равнины.	Задача (задание). Для какой части Русской равнины - <i>а. Европейский Север</i> <i>б. Центральная полоса России</i> <i>в. Европейский Юго-Восток,</i> характерны следующие описания природных компонентов: 1) на северо-западе видны следы древнего оледенения, к юго-востоку они становятся все менее заметными и начинает преобладать эрозионный рельеф 2) влага всюду в избытке, чем объясняется большая заболоченность 3) климат здесь континентален и засушлив; зима холодная и ветреная, осадки выпадают крайне неравномерно по сезонам года, их сумма не превышает 500 мм.
2.5 Природные условия Крымско-Кавказской физико-географической страны	1. Горный Крым и Кавказ. Орография. Геологическое развитие. Геоструктуры. Полезные ископаемые. Проявление новейшей и современной тектоники и сейсмике.	Задача (задание). По картам атласа рассчитать коэффициент увлажнения Кубано-Азовской и Терско-Кумской низменностей. Обосновать различия в показателях по территориям. Привести примеры, иллюстрирующие различия в

	<p>2. Типы климатов Крыма и Кавказа. Субтропический средиземноморский. Климаты умеренного пояса. Специфика климата высокогорного Большого Кавказа.</p> <p>3. Анализ типов и структуры высотной поясности Крымских гор и Большого Кавказа. Особенности зонально-провинциального размещения растительности равнин.</p>	геосистемах.
2.6 Уральская горная страна	<p>1. Уральская горная страна. Геологическое развитие. Субмеридиональное простирание геоструктур. Причина разнообразия полезных ископаемых.</p> <p>2. Урал. Сочетание зональности и высотной поясности в распределении типов морфоскульптуры. Карстовый рельеф. Преобладание гольцовых форм горных вершин над альпийскими. Неточность термина «старые горы» по отношению к Уралу.</p>	<p>Задача (задание). Какие характеристики климата относятся к западным склонам Полярного и Приполярного Урала? Ответ обоснуйте.</p> <p>1) <i>выпадает больше всего осадков – более 1000 мм за год;</i></p> <p>2) <i>годовая сумма осадков составляет около 350 мм;</i></p> <p>3) <i>средние температуры июля +6°C ... +8°C, января – 20°C;</i></p> <p>4) <i>средние температуры июля +20°C ... +22°C, января – 16°C</i></p>
2.7 Природа Западной Сибири	<p>1. Западно-Сибирская равнина. Развитие и строение гетерогенного фундамента. Важнейшая роль юрских и меловых толщ в формировании нефтегазоносных месторождений Западной Сибири</p> <p>2. Классическая структура широтной зональности Западной Сибири. Качественная специфика зон</p> <p>3. Физико-географическое районирование Западной Сибири. Характеристика физико-географической области по выбору студента</p>	<p>Задача (задание). Для природы Западно-Сибирской равнины характерно: ...</p> <p>1. Господство темно-хвойных лесов на подзолистых и подзолисто-глеявых почвах;</p> <p>2. Преобладание светлохвойной тайги на таежно-мерзлотных почвах;</p> <p>3. Близкое залегание грунтовых вод;</p> <p>4. Непродолжительное половодье в среднем и нижнем течении Оби и Иртыша в начале лета;</p> <p>5. Сосредоточение 60% запасов торфа России в болотах;</p> <p>6. Сосредоточение разнообразных солей в болотах лесной зоны.</p>
2.8 Восточная (Средняя) Сибирь	<p>1. Средняя Сибирь. Орография и гипсометрия. Геоструктуры.</p> <p>2. Снежный покров и многолетняя мерзлота Восточной Сибири.</p> <p>3. Неоднозначность в решении вопроса о физико-географическом районировании Восточной Сибири. Характеристика физико-географической области страны (по выбору студента)</p> <p>4. Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности</p>	<p>Задача (задание). В южную тайгу Средней Сибири включены Канско-Красноярский, Тулунский, Балаганский «острова»...:</p> <p>1) лесостепей;</p> <p>2) степей;</p> <p>3) полупустынь;</p> <p>4) пустынь</p> <p><i>Кейс-задание:</i> Составьте схему влияния (прямого и опосредованного) резко континентального климата Восточной Сибири на различные компоненты природы, вычленив специфические черты и свойства этих компонентов. По картам атласа проследите и опишите пространственное изменение почв и растительности, отражающие увеличение континентальности к юго-востоку страны.</p>

**8 семестр, экзамен**

Раздел 3. *Взаимосвязь между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации территории России (Региональный обзор природных компонентов Азиатской территории России (АТР). Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности*

<p>3.1 Природа Северо-Востока Сибири</p>	<p>1. Северо-Восток Сибири. Сложность орографии региона. Крупнейшие геоструктуры. Кайнозойская история развития: формирование шельфовых морей.</p> <p>2. Максимальная степень континентальности и суровости климата Северо-Востока Сибири. Причины. Типы погод зимнего и летнего периодов. Специфичные явления, вызываемые наиболее морозными погодами: шепот звезд, печные туманы и др.</p> <p>3. Структура фрагментарно выраженной широтной зональности Северо-Востока Сибири. Специфика зон. Высотная поясность. Физико-географическое районирование.</p>	<p>Задача (задание). В районе «полюса холода» России мощность слоя многолетней мерзлоты достигает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 200 – 400 м</li> <li>2) 400 – 600 м</li> <li>3) 600 – 800 м</li> <li>4) 800 – 1000 м</li> </ol> <p><i>Кейс-задание:</i> В некоторых схемах физико-географического районирования Северо-Сибирская, Яно-Индибирская и Колымская низменности вместе с горами Бырранга объединены в одну физио-географическую страну – Северо-Сибирскую равнину. Определите, соответствует ли Северо-Сибирская равнина по признакам, положенным в основу выделения физико-географических стран, рангу страны. Сравните низменности Северо-Востока (Яно-Индибирскую и Колымскую) с Северо-Сибирской. Покажите их сходство и различие. Объясните причины сходства. Найдите в природе каждой из этих низменностей черты, подчеркивающие их принадлежность к той физико-географической стране, в состав которой она входит. Аргументируйте свою точку зрения по вопросу выделения Северо-Сибирской физико-географической страны. В школьных учебниках по физической географии России Северо-Восток объединен в один крупный природный район со Средней Сибирью. Что общего в природе этих физико-географических стран? Перечислите наиболее существенные различия этих стран. Каково ваше отношение к вопросу о целесообразности объединения Средней и Северо-Восточной Сибири в один крупный природный район?</p>
<p>3.2 Камчатско-Курильская вулканическая страна</p>	<p>1. Камчатско-Курильская вулканическая страна. Состав региона. Орография и морфометрия. Ранний этап становления и развития Тихоокеанской геосинклинальной системы. Объяснение процессов развития с позиции фиксизма и мобилизма.</p> <p>2. Воздействие вулканизма на биогенные компоненты природы Камчатско-Курильского региона. Явление гигантизма растений.</p> <p>3. Биота побережий Курило-</p>	<p>Задача (задание). Характер рельефа Камчатско-Курильской страны определяется преимущественно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воздействием океана;</li> <li>2) воздействием оледенения;</li> <li>3) воздействием неотектоники;</li> <li>4) воздействием вулканизма.</li> </ol> <p><i>Кейс-задание:</i> Составьте и обоснуйте структурную схему «Влияние вулканизма на особенности природы Корякско-Камчатско-Курильской страны».</p>

	Камчатского региона. Специфика и эндемизм флоры и фауны.	
3.3 Амуро-Сахалинская страна	<p>1. Амуро-Сахалинская страна. Орография. Геологическое строение и развитие. Полезные ископаемые. Сейсмичность.</p> <p>2. Муссонный климат, его специфика на территории Амуро-Сахалинской страны. Роль циклональной регуляции. Причины частых катастрофических наводнений.</p> <p>3. Специфика «уссурийской» флоры и фауны Амуро-Сахалинской страны. Новейшая история ее развития. «Амурские прерии» Благовещенского региона.</p>	<p>Задача (задание). Владивосток расположен на одной широте с городом Сухуми, имеющим субтропический климат, а морозы в нем, как в Архангельске: средняя январская температура - 14°, снег едва покрывает землю, за зиму выпадает в среднем только 28 мм осадков из 537 мм годовой суммы осадков. Почему такая суровая и малоснежная зима во Владивостоке? Какое во Владивостоке лето? Объясните специфику климата данного региона</p>
3.4 Байкальская страна, особенности природы. ПАК Байкала	<p>1. Байкальская страна: орография и гипсометрия. Древние складчатые структуры. Интенсивная разломноблоковая переработка и магматическая переплавка древних структур. Богатство связанных с магматизмом полезных ископаемых.</p> <p>2. Резко континентальный климат Байкальской страны, причины его формирования. Погодные условия по сезонам года.</p> <p>3. Озеро Байкал. Генезис котловины. Лимноклимат озера Байкал. Животный и растительный мир.</p>	<p>Задача (задание). «Култук» - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) форма рельефа;</li> <li>2) название ветра;</li> <li>3) вид растения;</li> <li>4) вид животного</li> </ol> <p><i>Кейс-задание:</i> Какие территории образуют природный объект, включенный в Список ЮНЕСКО под названием «Озеро Байкал»? Что послужило поводом для внесения его в Список объектов Всемирного природного наследия? Почему включено не одно только озеро, но и его бассейн?</p>
3.5 Алтай - Саянская страна	<p>1. Алтай-Саянская страна. Орография и гипсометрия. Геологическое развитие и строение. Полезные ископаемые.</p> <p>2. Климат Алтай-Саянской страны. Погодные условия по сезонам года. Воздействие рельефа на климат.</p> <p>3. Структура широтной зональности Алтай-Саянской страны. «Островные» степи Алтая и Тывы. Типы и структура высотной поясности Алтай-Саянской страны.</p> <p>4. Использование характеристик природы регионов при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Задача (задание). Характерной особенностью климата Алтай-Саянской страны является наличие строго индивидуальных черт климата, к которым относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проявление континентального режима осадков;</li> <li>2) положение в зоне недостаточного увлажнения;</li> <li>3) пестроту климатов;</li> <li>4) температурные инверсии</li> </ol> <p><i>Кейс-задание:</i> Из тематических карт атласа выберите одну карту, дающую наиболее наглядное представление о структуре высотной поясности гор Южной Сибири, и обоснуйте свой выбор. Определите по карте, какие закономерности прослеживаются в распределении растительности по территории гор Южной Сибири. На основе сопоставления климатических карт с картой растительности определите, какой из элементов климата оказывает наибольшее влияние на набор высотных поясов. Перечислите высотные пояса, характерные для сибирского типа</p>

		поясности.
--	--	------------

Составитель: Егорова Н.Т., канд. пед. наук, доцент кафедры геоэкологии и географии

---

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*