

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Д.А. Ендовицкий

М. П.

20.16

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПРИ ПРИЕМЕ НА ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА  
И СПЕЦИАЛИТЕТА

ГЕОГРАФИЯ

Программа разработана на основе ФГОС среднего общего образования.

Структура программы включает разделы:

- ◆ I. География как наука.
- ◆ II. Общий географический обзор (план и карта, глобус, форма и движение Земли, литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера, географическая оболочка).
- ◆ III. Материки, океаны, народы и страны (природные особенности материков и океанов, политическая карта мира, население Земли, география мирового хозяйства).
- ◆ IV. География России (географическое положение, природа, население, хозяйство, география отраслей, районирование России, Россия в современном мире).
- ◆ V. Природопользование и геоэкология (взаимодействие природы и общества, рациональное природопользование, современные экологические проблемы, стихийные природные явления и обеспечение безопасности).
- ◆ VI. Географическая номенклатура (важнейшие географические объекты Земли).
- ◆ В результате изучения географии в соответствии с программой, абитуриент должен иметь представление о географической картине мира, владеть географическими понятиями и терминами, иметь представление о закономерных явлениях и процессах в природе и обществе, характеризовать природные и экономические условия отдельных территорий России и других регионов мира, знать географическую номенклатуру, современные геоинформационные технологии, уметь работать с картой, статистическим материалом. Содержание программы учитывает идеи гуманизации и социологизации современного общества. Геоэкологический подход нацеливает на осознание проблемы устойчивого развития человечества.
- ◆ Примерные вопросы контрольно-измерительных материалов приведены в разделе «Примерное содержание материала вступительных испытаний» на стр.22-29 настоящей программы.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**I. География как наука.** Что изучает география. Предмет, объект и методы исследования физической, экономической и социальной географии России. Место географии в системе научных знаний о природе и обществе. Связи географии с другими науками о Земле и обществе. Становление и развитие географии в России. Значение географических знаний в жизни людей.

### **II. Общий географический обзор**

**План и карта.** Понятие о горизонте. Стороны горизонта. Способы ориентирования на местности. Умение пользоваться компасом. План местности, топографические и географические карты. Масштаб, его виды. Условные знаки. Градусная сеть на карте и ее элементы. Географическая широта и долгота. Картографические проекции. Изображение на географических картах неровностей земной поверхности. Шкала высот и глубин. Сходство и различия географической карты и плана местности. Аэрофотокосмическая съемка земной поверхности. Значение карты в жизни и хозяйственной деятельности человека. Географические атласы.

«Ключи» - карта, план, азимут, масштаб, картографическая проекция, абсолютная и относительная высота, условные знаки, географические координаты.

Знания и умения:

- понимать отличие карты от плана по масштабу, содержанию и способам картографического изображения;
- определять направления, азимуты, расстояния и высоты отдельных точек на местности, плане и карте;
- определять характер местности по горизонталям;
- определять элементы градусной сети;

- находить географические координаты точек.

**Форма и движение Земли.** Земля как планета Солнечной системы. Форма Земли. Шарообразная форма Земли и ее доказательство. Путешествие Ф.Магеллана. Размеры земного шара. Глобус - модель Земли. Суточное вращение Земли вокруг своей оси и его географические следствия. Годовое движение Земли и его географические следствия. Тропики и полярные круги. Пояса освещенности.

«Ключи» - форма, размеры Земли, суточное и годовое движение, дни равноденствий и солнцестояний, пояса освещенности, часовые пояса.

Знания и умения:

- знать основные следствия суточного и годового движения Земли;
- знать особенности положения солнца над горизонтом на разных широтах, уметь делать расчеты;
- объяснить причины смены дня и ночи, времен года;
- определять разницу в поясном времени на разных территориях.

**Литосфера.** Внутреннее строение земного шара: ядро, мантия, земная кора. Земная кора материковая и океаническая. Понятие литосферы. Возраст Земли. Геологическое летоисчисление. Происхождение материков и океанических впадин. Литосферные плиты, их движение; роль в формировании современного рельефа Земли. Осадочные, магматические и метаморфические горные породы. Полезные ископаемые, их происхождение и значение для человека. Тектоническая карта. Понятие о платформах и складчатых областях. Приуроченность крупнейших равнин Земли к платформам. Закономерности расположения наиболее значительных гор суши, срединных океанических хребтов и сейсмических поясов Земли.

Внутренние процессы, изменяющие поверхность Земли. Землетрясения и вулканизм, горячие источники и гейзеры. Районы распространения. Внешние процессы, изменяющие поверхность Земли: выветривание, деятельность текучих вод, ветра, льда и деятельность человека.

Формы земной поверхности: равнины, низменности, возвышенности, плато, плоскогорья, нагорья, горы. Абсолютная и относительная высота поверхности суши. Различия равнин и гор по абсолютной высоте. Современный рельеф результат взаимодействия внутренних и внешних процессов. Главнейшие равнины, горы и нагорья частей света. Влияние рельефа на жизнь и хозяйственную деятельность человека. Стихийные явления, их характеристика и правила обеспечения безопасности. Воздействие хозяйственной деятельности людей на литосферу. Охрана литосферы.

«Ключи» - строение Земли, геологическое летоисчисление, литосфера, земная кора, платформа, горные породы, рельеф, землетрясение, вулканизм, выветривание, формы земной поверхности.

Знания и умения:

- знать этапы (эры) формирования Земли;
- знать основные типы земной коры и их отличия;
- объяснить зависимость рельефа от строения земной коры;
- объяснить причины возникновения землетрясений и вулканизма;
- знать типы горных пород и их происхождение;
- объяснить возникновение форм рельефа, образованных в результате деятельности поверхностных вод, ледников, ветра;
- объяснить влияние рельефа на особенности жизни и хозяйственной деятельности человека.

**Атмосфера.** Понятие атмосферы. Состав и строение атмосферы. Изменение температуры воздуха в зависимости от географической широты и высоты места над уровнем океана. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Давление атмосферы и его измерение. Ветры и их происхождение. Ветры постоянные и временные. Циркуляция атмосферы. Воздушные массы. Понятие: атмосферный фронт, циклон, антициклон. Роза ветров. Влажность воздуха. Атмосферные - осадки, их образование и виды. Измерение коли-

чества осадков, единицы измерения. Географические закономерности распределения осадков на поверхности земного шара. Погода и ее метеорологические элементы. Климат и его отличие от погоды. Понятие о климатообразующих факторах. Зависимость климата от географической широты, циркуляции атмосферы, близости океана, морских течений, рельефа и высоты местности, подстилающей поверхности. Роль климата в жизнедеятельности человека. Стихийные явления в атмосфере, их характеристика и правила обеспечения безопасности. Охрана воздушного бассейна.

«Ключи» - атмосфера, ветер, осадки, давление, влажность, погода, климат.

Знания и умения (объяснить):

- процесс нагревания атмосферы, особенности распределения тепла и света по поверхности Земли;
- свойства основных типов воздушных масс;
- причины возникновения областей повышенного и пониженного давления воздуха, распределение поясов атмосферного давления;
- причины возникновения ветра, направление ветров общей циркуляции атмосферы;
- процесс образования атмосферных осадков, причины неравномерного распределения осадков на Земле;
- зависимость климата от географической широты и различия между основными и переходными климатическими поясами.

**Гидросфера.** Понятие гидросферы. Составные части гидросферы. Мировой круговорот воды в природе.

Мировой океан - составная часть гидросферы. Части Мирового океана. Моря, заливы, проливы. Суша в океане: острова, полуострова. Рельеф дна Мирового океана. Глубина, температура и соленость океана. Динамика вод: течения (теплые и холодные), цунами, ветровые волны, приливы и отливы. Растительный и животный мир океанов и морей. Природные богатства океанов и внутренних морей. Экологические проблемы Мирового океана.

Ледники. Условия образования и районы распространения. Горное и покровное оледенение. Ледники - аккумуляторы пресной воды. Гидрологическая роль ледников.

Поверхностные воды суши. Река и ее части. Понятие о речной долине. Речная система. Речной бассейн, водосбор, водораздел. Реки горные и равнинные. Пороги и водопады. Питание рек. Водный режим рек. Хозяйственное использование рек.

Озера и болота. Происхождение озерных котловин и образование болот. Использование в хозяйстве озер и болот. Искусственные водные объекты: каналы, водохранилища, пруды.

Причины истощения поверхностных вод. Проблема пресной воды. Крупнейшие реки и озера мира.

Подземные воды. Их происхождение, различия по условиям и глубине залегания, химическому составу и температуре. Значение подземных вод в природе и хозяйственной деятельности человека.

Стихийные явления в гидросфере, их характеристика и правила обеспечения безопасности. Охрана вод от загрязнения.

«Ключи» - гидросфера, Мировой океан, круговорот воды в природе, рельеф дна океана, температура и соленость воды, океанические течения, поверхностные воды, река, озеро, ледник, болото.

Знания и умения:

- Знать состав гидросферы, составные части Мирового океана, вод суши;
- знать основные виды движения вод и элементы рельефа дна Мирового океана;
- объяснить особенности распределения температуры и солености вод Мирового океана;
- объяснить причины возникновения ветровых волн и цунами;
- знать основные элементы реки и влияние рельефа на характер течения,

- типы питания рек;
- знать особенности озерных котловин в зависимости от способа их образования;
- объяснить процесс образования подземных вод и их основные свойства;
- знать причины образования ледников, болот.

**Биосфера.** Понятие биосферы. В.И.Вернадский - основоположник учения о биосфере. Разнообразие растительного и животного мира на суше и в Мировом океане. Биологический круговорот вещества. Взаимодействие организмов с литосферой, гидросферой и атмосферой. Биологические ресурсы Земли. Формы охраны растительного и животного мира.

Понятие о почве: строение (генетические горизонты, их цвет и мощность), свойства (содержание гумуса, механический состав, структура, плотность, влажность, плодородие), влияние человека. Зависимость почв от состава подстилающих горных пород, рельефа, климата, растительности, условий увлажнения. Главные зональные типы почв, их основные свойства. В.В.Докучаев - основоположник учения о почвах. Почвенное плодородие, гумус. Использование и охрана почв.

«Ключи» - биосфера, биологический круговорот веществ, почва, гумус, зональные типы почв, плодородие.

Знания и умения:

- знать признаки понятия «биосфера», ее составные части;
- знать разнообразие растительного и животного мира на суше и в Мировом океане, понятие «биомасса»;
- знать главные факторы почвообразования и основные зональные типы почв;
- знать понятия: почвенный профиль, строение почвы, почвенное плодородие, гумус.

**Географическая оболочка.** Понятие географической оболочки, ее строение и свойства. Основные этапы развития географической оболочки. Природный комплекс. Взаимосвязь компонентов в природном комплексе. Материки и океаны - крупнейшие природные комплексы. Зональность природных комплексов. Высотная поясность в горах. Взаимодействие сфер географической оболочки. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и ее охране. Формы охраны растительного и животного мира. Крупнейшие биосферные заповедники и национальные парки мира.

Природные зоны Земли. Краткая характеристика природных зон.

«Ключи» - географическая оболочка, природный комплекс, ландшафт, зональность, природная зона, заповедники и национальные парки.

Знания и умения:

- знать основные этапы развития географической оболочки, ее строение и свойства;
- знать понятие «природный комплекс» и объяснить взаимозависимость и взаимосвязь между его составляющими;
- знать закономерности географической оболочки;
- объяснить зональную и азональную дифференциацию природных комплексов;
- знать особенности смены природных комплексов на разных территориях;
- уметь характеризовать природные зоны Земли.

### III. Материки, океаны, народы и страны.

**Природные особенности материков и океанов.** Географическое положение материка (континента), история открытия, природные условия (геологическое строение, рельеф, климат, поверхностные и подземные воды, почвы, растительность, животный мир) и ресурсы. Структура природных зон.

Океаны и моря. Географическое положение. Рельеф дна. Климат. Течения. Свойства воды. Природные ресурсы. Хозяйственное использование.

«Ключи» - материк, географическое положение, природные особенности, океаны, моря.

Знания и умения:

- знать крайние точки и определять географическое положение материка (океана);
- объяснять пространственное размещение основных географических объектов, процессов и явлений на материках;
- определять влияние климатообразующих факторов;
- знать наиболее крупные реки, озера, острова, архипелаги;
- объяснить размещение на материке природных зон;
- знать природные богатства материков и океанов;
- знать крупнейшие народы и районы их проживания, страны и столицы крупнейших государств.

**Политическая карта мира.** Современная политическая карта как итог различных историко-географических этапов развития. Влияние мировых войн на политическую карту мира. Изменения на политической карте мира в XX веке. Государственный строй и государственное устройство. Монархии и республики как форма правления. Унитарные и федеральные государства как формы государственного устройства.

Характеристика политической карты Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Африки, Австралии с Океанией.

«Ключи» - политическая карта, типология стран, суверенное государство, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, уровень экономического развития.

Знания и умения:

- знать основные этапы формирования политической карты мира;
- знать причины, влияющие на изменения политической карты;
- знать критерии типологии стран мира;
- знать формы правления и государственного устройства, уметь привести примеры;
- привести примеры стран разных типов и уровня социально-экономического развития;
- дать краткую характеристику политической карты отдельных частей света;
- привести примеры стран участниц важнейших международных экономических и политических организаций.

**Население Земли.** Динамика численности населения Земли. Современная численность населения мира, отдельных регионов и стран. Географические различия рождаемости, смертности, естественного воспроизводства населения по странам и регионам мира, типы воспроизводства. Этнический состав населения. Наиболее крупные расы, народы, языковые семьи мира. Половозрастной, социальный состав населения. Религии мира. Неравномерность распределения населения по материкам. Плотность населения. Причины, влияющие на размещение населения. География миграции населения, их причины, следствия, виды. Городское и сельское население. Урбанизация. Крупнейшие города мира. Агломерации, мегалополисы.

«Ключи» - динамика численности населения, типы воспроизводства, демографическая политика, этнический состав, расы, народы, языковые семьи, религии, миграции, размещение населения, урбанизация.

Знания и умения:

- объяснить динамику численности населения;
- знать сущность демографической политики отдельных государств, типы воспроизводства населения и их особенности по регионам мира;
- пояснить расовые различия;

- дать характеристику крупнейших народов мира по языковым семьям и религиозному составу;
- объяснить причины неравномерного размещения населения;
- выявить причины миграции на разных исторических этапах и их направления;
- обозначить особенности процесса урбанизации по отдельным странам и регионам;
- привести примеры крупнейших городов, городских агломераций, мегаполисов.

**География мирового хозяйства.** Состав мирового хозяйства, этапы развития. Международное разделение труда как высшая форма географического разделения труда. Специализация государств. НТП и мировое хозяйство.

География промышленности мира: значение, отраслевая структура, межотраслевые связи. Топливо-энергетическая промышленность мира, изменение топливо-энергетического баланса, география нефтяной, угольной, газовой промышленности мира. Электроэнергетика - одна из важнейших отраслей ТЭК мира. Обрабатывающая промышленность: черная и цветная металлургия, машиностроение, химическая, лесная и деревообрабатывающая, легкая промышленность мира. Промышленность и окружающая среда. АПК мира. Соотношение отраслей по странам. Основные районы развития отраслей сельского хозяйства. Влияние сельскохозяйственного производства на окружающую среду. Транспорт мира, его роль в развитии мирового хозяйства. Основные виды транспорта, их география: железнодорожный, автомобильный, воздушный, водный (речной, морской), трубопроводный. Воздействие транспорта на окружающую среду.

Международные экономические и культурные связи, их развитие. Экономическая интеграция. Важнейшие интеграционные союзы. Формы международных связей. Связи экономические (торговля, кредитно-финансовые отношения, услуги); научно-технические; культурные; международный туризм. Международный туризм. Основные туристические районы мира. Экологические проблемы, охрана окружающей среды.

**Многообразие стран мира.** Многоликость стран современного мира, их типология, критерии типологии и группировок стран. Типы стран по уровню социально-экономического развития.

Экономико-географическая комплексная характеристика отдельных стран мира: экономически высокоразвитых постиндустриального типа, экономически слаборазвитого типа (развивающиеся), постсоциалистического кризисного развития с ориентацией на мировую рыночную экономику.

«Ключи» - мировое хозяйство, международное географическое разделение труда, НТР, география промышленности, сельского хозяйства и транспорта, экономическая интеграция, формы экономических связей, международный туризм.

Знания и умения:

- раскрыть особенности современного мирового хозяйства;
- объяснить влияние НТР на отраслевую и территориальную структуру мирового хозяйства;
- дать характеристику отдельным отраслям промышленности;
- выявить различия в сельском хозяйстве экономически развитых и развивающихся стран;
- дать характеристику мировой транспортной системы;
- раскрыть особенности и формы всемирных экономических отношений на современном этапе, назвать важнейшие интеграционные союзы;
- особенности международной торговли;
- знать географию международного туризма.

#### **IV. География России**

**Географическое положение России.** Физико-географическое, геополитическое, экономико-географическое положение России. Размеры территории. Крайние точки на ма-

терике и на островах. Протяженность морских и сухопутных границ. Военно-стратегическое и экономическое значение размеров страны. Пограничные государства. Оценка сухопутных и морских границ с точки зрения их доступности. Транзитность положения территории России между странами Европы, Центральной и Восточной Азии.

Различия во времени на территории России. Часовые пояса. Поясное, местное, декретное время.

История исследования и хозяйственного освоения территории России. Заселение славянами Восточно-Европейской равнины. Древние торговые пути. Древние русские города. Земледельческое освоение. Выход к берегам Северного Ледовитого океана, к устьям рек Северная Двина и Печора, к побережью Белого моря. Присоединение Поволжья, продвижение в степь. Возникновение городов-крепостей на Волге и в бассейне Дона. Формирование казачества. Освоение Сибири. Землепроходцы (И.Москвитин, В.Поярков, Е.Хабаров, С.Дежнев В.Атласов). Основание городов и крепостей. Экономическое развитие в XVIII в. Основание Петербурга. Первые промышленные районы. Развитие экономики в XIX в. Значение реформы 1861 года. Железнодорожное строительство. Создание Великой Сибирской магистрали. Переселение крестьян в Сибирь. Роль М.В.Ломоносова в освоении Сибири и Северного морского пути.

Географические исследования России в ХУШ-Х1Х вв. Труды И.К.Кириллова и В.Н.Татищева. Первые карты и атласы. Исследования в Арктике и в морях Тихого океана. Роль российского географического общества в организации исследований. В.В.Докучаев и его вклад в изучение природы России.

Географические исследования России в ХХ веке и на современном этапе.

«Ключи» - размер территорий, крайние точки, оценка географического положения, часовые пояса, история заселения и освоения, географические исследования.

Знания и умения:

- уметь определять экономико-географическое, транспортно-географическое, геополитическое, физико-географическое положение России;
- объяснить изменение геополитического и экономико-географического положения в 1990-е годы;
- уметь дать оценку географическому положению России;
- знать различия во времени; поясное, местное, декретное время;
- знать историю заселения и хозяйственного развития на разных исторических этапах.

**Природа России.** Геологическое строение и рельеф. Геологическое летоисчисление. Основные тектонические структуры. Главные черты рельефа России, их связь со строением литосферы. Развитие форм рельефа под влиянием внутренних и внешних процессов. Движение земной коры в складчатых и платформенных областях. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Современные рельефообразующие процессы и опасные природные явления. Крупнейшие равнины и горные системы в России. Закономерности размещения месторождений полезных ископаемых. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования.

Климат. Климатообразующие факторы на территории страны. Типы воздушных масс. Циркуляция атмосферы (циклоны, антициклоны, атмосферные фронты) и связанные с ними типы погоды. Синоптическая карта, прогнозы погоды, их значение. Закономерности распределения тепла и влаги (средние температуры января и июля, атмосферные осадки, испарение, испаряемость, коэффициент увлажнения). Климатические пояса и области. Типы климатов. Полюс холода северного полушария. Опасные природные явления: смерчи, ураганы, грозы, ливни, засухи, суховеи, гололед, туман. Влияние климата на земледелие, транспорт и здоровье человека.

Внутренние воды и водные ресурсы. Главные речные системы. Распределение рек по бассейнам океанов. Питание, расход, падение, уклон, годовой сток, ледовый режим рек. Водные ресурсы. Неравномерность распределения водных ресурсов по террито-



рии страны. Необходимость мелиорации. Искусственные водоемы. Роль рек в освоении территории и развитии экономики стран. Крупнейшие озера, их происхождение и хозяйственное использование. Болота. Водорегулирующая роль болот. Осушение болот и последствия. Ледники. Многолетняя мерзлота и её влияние на хозяйственную деятельность. Подземные воды России. Термальные и минеральные источники. Опасные явления: наводнения, паводки, сели, лавины, водная эрозия и меры их предупреждения. Проблемы истощения водных ресурсов и пути сохранения вод. Главные водные объекты своей области.

Почвы и земельные ресурсы. Причины разнообразия почв России. Закономерности распространения основных их типов. Почвенная карта. Пути повышения и сохранения плодородия почв. Земельные ресурсы и меры по их сбережению. Борьба с эрозией и загрязнением почв, мелиорации.

Растительность и животный мир. Изменение растительности России в направлении с севера на юг и с запада на восток, причины изменений. Основные ареалы распространения лесов. Разнообразие животного мира. Биологические ресурсы, их использование и охрана.

Природные зоны и природные районы России. Природные зоны России: арктические пустыни, тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, лесостепи, степи, полупустыни, субтропики. Природная зона как зональный природный комплекс. Широтная зональность природных зон. Зависимость природных комплексов от рельефа и высоты места. Высотная поясность в горах. Зональная специализация сельского хозяйства. Охрана и рациональное использование агроклиматических ресурсов.

Природные зоны своей республики (края, области), их экологические проблемы.

Крупные природные районы России: Русская (Восточно-Европейская) равнина. Западная Сибирь. Средняя и Северо-Восточная Сибирь, горы Южной Сибири, Дальний Восток. Урал, Кавказ. Характеристика природного района: физико-географическое положение; геологическое строение и его влияние на особенности рельефа и размещение полезных ископаемых; специфические черты климата, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира. Природные ресурсы и условия их освоения. Экологические проблемы.

Моря. Крайние моря Северного Ледовитого и Тихого океанов. Внутренние моря Атлантического океана. Каспийское море-озеро. Характеристика морей. Береговая линия, ее изрезанность. Крупнейшие острова и полуострова. Распределение глубин. Полезные ископаемые шельфа. Системы течений. Соленость вод. Температура вод. Ледовый покров морей. Условия для судоходства. Приливы и возможность их использования. Цунами на Тихом океане. Штормы, туманы, плавучие льды и другие опасные явления. Биологические ресурсы морей. Охрана от загрязнения морей, омывающих берега России.

«Ключи» - геологическое строение, тектонические структуры, особенности рельефа, полезные ископаемые, климатообразующие факторы, питание рек, земельные ресурсы, природные зоны, природные районы.

Знания и умения:

- объяснить влияние строения земной коры на размещение форм рельефа и полезных ископаемых;
- объяснить изменение рельефа под действием внешних сил и уметь привести примеры различных форм рельефа;
- знать районы распространения землетрясений и вулканизма;
- знать главные особенности климата, распространение климатических поясов и областей по территории;
- объяснить образование атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов, особенности связанных с ними типов погоды;
- объяснить закономерности распределения тепла и влаги по территории страны;

- знать районы опасных явлений природы (сели, смерчи, тайфуны, ураганы и др.);
- знать основные гидрологические характеристики рек;
- объяснить неравномерность распределения водных ресурсов;
- объяснить размещение главных зональных типов почв;
- дать характеристику различным природным зонам и природным районам России, своего края.

**Природопользование и охрана природы на территории России.** Природные ресурсы России. Классификация природных ресурсов, многоцелевое использование. Обеспеченность России природными ресурсами. Природно-ресурсный потенциал территории. Хозяйственная оценка. Рациональное использование природных ресурсов. Роль географической науки в организации рационального природопользования. Географический прогноз. Комплексные проблемы рационального природопользования отдельных районов России, окраинных и внутренних морей, районов добычи полезных ископаемых и др. Региональные экологические проблемы. Рациональное природопользование, культурные и акультурные ландшафты. Законы об охране природы. Особо охраняемые территории: заповедники, национальные парки, памятники природы.

«Ключи» - природные ресурсы, рациональное природопользование, географический прогноз, охрана природы, особо охраняемые природные территории.

Знания и умения:

- знать классификацию природных ресурсов;
- уметь характеризовать природно-ресурсные потенциал России и дать его оценку;
- знать принципы рационального природопользования и роль географического прогноза;
- объяснить комплексные проблемы природопользования отдельных районов;
- знать региональные экологические проблемы;
- привести примеры особо охраняемых территорий.

**Население России.** Численность населения России и причины ее определяющие. Естественное движение и его показатели (рождаемость, смертность, естественный прирост или убыль). Современная демографическая ситуация России. Половозрастная структура. Понятие о трудоспособном населении, трудовых ресурсах, рынке труда и занятости населения. Проблема безработицы, ее причины и следствия, география безработицы, ее зависимость от структуры хозяйства. Уровень образования населения. Механическое движение населения - миграции, их направление. Причины внешних и внутренних миграций населения. Современные проблемы вынужденных переселенцев и беженцев.

Распределение населения по территории страны. Региональные различия в плотности населения. Зоны расселения: основная и зона Севера. Формы расселения. Городское и сельское население. Урбанизация. Типология городов по численности населения и выполняемым функциям. Городские агломерации. Проблемы крупных городов и пути их решения. Расселение в сельской местности; особенности расселения сельского населения в разных природных зонах.

Национальный состав населения России. Языковые семьи и группы. Расселение народов по территории страны. Религиозный состав населения.

Политико-административное деление Российской Федерации: края, области, города Москва и Санкт-Петербург, федеральные округа, национально-территориальные образования (республики, автономные области, автономные округа). Межнациональные отношения.

«Ключи» - естественное движение населения, демографический кризис, миграции, половозрастная структура, трудовые ресурсы, плотность населения, формы расселения, урбанизация, национальный и религиозный состав населения, субъекты РФ.

Знания и умения:

Объяснить:

- зависимость численности населения от естественного и механического движения; региональные различия;
- изменение соотношения городского и сельского населения;
- зависимость размещения населения от исторических, природных и экономических условий;
- особенности национального и религиозного состава населения;
- назвать крупнейшие городские агломерации и города – миллионеры;
- знать политико-административное устройство РФ;
- уметь анализировать статистический материал.

**Хозяйство России.** История развития и формирования хозяйства. Аграрная дореволюционная Россия, возникновение первых промышленных районов на Урале и в Центральной России. Железнодорожное строительство. Развитие промышленности в 20-30-е годы XX века, коллективизация. Командная экономика советского периода. Особенности экономических реформ современного периода. Многообразие форм собственности. Отраслевая и функциональная структура народного хозяйства. Деление отраслей на производственную и непроизводственную сферы, ресурсоемкие и наукоемкие отрасли. Производительность труда. Производство средств производства и предметов потребления, их соотношение. Основные факторы размещения производства. Различия отраслей народного хозяйства по ориентации в размещении на сырьевые, топливно-энергетические, трудовые ресурсы, на пути сообщения, на близость смежников. Экономический и социальный аспект развития производства в современных условиях. Проблемы земельной реформы.

«Ключи» - структура народного хозяйства, экономические реформы, формы собственности, предприятие, отрасль, межотраслевой комплекс, производительность труда.

Знания и умения:

- объяснить сложившуюся структуру народного хозяйства России;
- объяснить необходимость проведения экономических реформ;
- знать разнообразие форм собственности, типов предприятий, межотраслевых объединений;
- обозначить проблемы развития и преобразования экономики России.

### **География важнейших отраслей хозяйства.**

**Топливо-энергетический комплекс.** Состав комплекса и его значение в народном хозяйстве. Отрасли топливной промышленности и их характеристика. Факторы размещения. Нефтяная и газовая промышленность. Основные районы добычи. Угольная промышленность. Главные бассейны добычи. Использование угля. Электроэнергетика и ее роль в развитии хозяйства. Типы электростанций, энергосистемы. Размещение электростанций по территории России, проблемы и перспективы топливно-энергетического комплекса. Влияние на окружающую среду.

**Металлургический комплекс.** Состав и значение комплекса в народном хозяйстве. Факторы размещения и развития черной металлургии. Основные типы предприятий. Районообразующее значение предприятий черной металлургии. Основные металлургические базы и центры черной металлургии. Проблемы развития. Цветная металлургия. Особенности развития и размещения цветной металлургии. Сырьевая база. Центры цветной металлургии. Влияние металлургического комплекса на состояние окружающей среды и здоровье населения. Пути решения экологических проблем.

**Машиностроительный комплекс.** Ведущая роль машиностроения в развитии хозяйства, в обеспечении научно-технического прогресса. Структура комплекса. Факторы размещения. Виды специализации. Значение квалифицированных кадров для развития машиностроения. Ведущие центры и районы. Проблемы и перспективы развития машиностроения в рыночных условиях.

**Химический комплекс.** Структура комплекса. Особенности химической промышленности. Факторы размещения производства. Основные районы горнохимического производства, основной химии, химии органического синтеза. Воздействие химической промышленности на окружающую среду. Пути решения экологических проблем.

**Лесной комплекс.** Состав и особенности комплекса. Лесной фонд России. Главные районы лесозаготовок, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности. Экологические, технологические, экономические проблемы комплекса.

**Агропромышленный комплекс.** Значение комплекса в народном хозяйстве. Состав комплекса. Взаимосвязи отраслей АПК. Сельское хозяйство - центральное звено АПК. Типы сельскохозяйственных предприятий. Рыночные преобразования в АПК. Природная основа сельского хозяйства. Состав и назначение земельных угодий, мелиорация земель, механизация и химизация.

Растениеводство. Классификация сельскохозяйственных культур. Основные районы размещения зерновых культур, сахарной свеклы, подсолнечника, льна-долгунца, овощей, картофеля, садоводства и виноградарства. Проблемы растениеводства.

Животноводство. Размещение скотоводства, свиноводства, овцеводства, птицеводства. Особенности кормовой базы и ее влияние на размещение отраслей животноводства. Пригородная специализация сельского хозяйства. Проблемы отрасли.

Пищевая промышленность. Значение отраслей. Состав и связь с другими отраслями АПК. Особенности размещения. Производства, ориентирующиеся на сырьевую базу и на потребителя. Влияние рыночных отношений на развитие пищевой промышленности.

Воздействие АПК на окружающую среду. Пути решения экологических проблем в АПК.

**Легкая промышленность.** Значение отрасли в народном хозяйстве. Состав отрасли, связь с другими отраслями. Факторы и особенности размещения отраслей легкой промышленности. Основные районы и центры. Экономические, социальные и экологические проблемы отраслей.

**Транспорт и связь.** Значение транспорта для функционирования хозяйства и жизни населения. Виды транспорта, их технико-экономические особенности. Уровень развития транспорта. Грузооборот. География грузо- и пассажиропотоков. Транспортные узлы. Главные авто- и железнодорожные магистрали, речные пути, судоходные каналы. Главные морские порты. Авиатранспорт. Воздействие транспорта на окружающую среду.

Значение связи как отрасли, обеспечивающей хранение и передачу информации. Развитие сети телекоммуникаций. Территориальные различия. Интернет и его значение в оперативном обмене географической информацией.

**Непроизводственная сфера.** Значение и состав непроизводственной сферы. Роль науки, культуры, образования в развитии общества. Сфера обслуживания. Виды услуг. Различия организации сферы услуг в городах и сельской местности. Показатели уровня развития сферы услуг, география отрасли.

«Ключи» - состав комплекса, факторы размещения, сырьевая база, металлургическая база, комбинирование, кооперирование, специализация, агроклиматические ресурсы, виды транспорта, грузооборот, транспортный узел, сфера услуг, показатели уровня развития.

Знания и умения:

- знать технико-экономические особенности производства отдельных отраслей;
- объяснить размещение предприятий отраслей хозяйства с учетом различных факторов;
- объяснить ведущее значение ТЭК, машиностроительного, химического, транспортного комплексов и АПК в хозяйстве России;
- знать основные транспортные магистрали;
- объяснить структуру и географию грузоперевозок;
- объяснить усиление роли непроизводственной сферы на современном

этапе;

- обозначить экономические, экологические и социальные проблемы отдельных отраслей;
- знать особенности размещения отдельных отраслей.

**Природно-хозяйственное районирование.** Основы географического районирования. Территориальное разделение труда как основа формирования экономических районов. Понятие "район" и "районирование". Принципы экономического районирования. Макрорегионы – Европейская Россия, Восточный регион. Особенности отдельных регионов: Север и Северо-Запад, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части, Урал, Сибирь и Дальний Восток. Содержание экономико-географической характеристики: состав, географическое положение; природные условия и природные ресурсы, влияющие на формирование отраслей хозяйства района. Влияние природных условий на жизнь людей. Оценка рекреационных условий. Население. Национальный состав. Плотность. Города. Особенности сельских поселений. Отрасли специализации хозяйства. Внутрирайонные различия природы, населения, хозяйства. Историко-культурные ценности. Охраняемые территории. Экологические проблемы и проблемы развития.

«Ключи» - районирование, экономический район, сетка районов, отрасли специализации.

Знания и умения:

- знать принципы районирования;
- знать сетку экономических районов и их состав;
- объяснить влияние исторического развития страны на формирование хозяйства отдельных регионов;
- объяснить взаимосвязь географического положения, ресурсного потенциала и отраслей специализации районов;
- выявить значение отдельных районов в народнохозяйственном комплексе страны;
- выявить особенности экологической ситуации в районах;
- обозначить основные направления развития районов.

### **Россия в современном мире.**

Характеристика исторических, экономических и этнокультурных связей. Соотношение экспорта и импорта, их товарная структура. Связи России со странами Европы, Азии, Африки, Америки: проблемы и перспективы взаимовыгодного сотрудничества.

«Ключи» - экономические связи, импорт, экспорт, товарная структура.

Знания и умения:

- знать понятия: импорт, экспорт, товарная структура;
- объяснить товарную структуру импорта и экспорта России с отдельными государствами ближнего и дальнего зарубежья;
- дать оценку внешнеэкономических связей России с отдельными регионами и странами мира.

### **V. Природопользование и геоэкология.**

Взаимодействие природы и общества в прошлом и настоящем. Концепция устойчивого развития общества. Рациональное природопользование. Экологические проблемы и возможные пути их решения. Понятие о районах экологического бедствия. География объектов и регионов природных и экологических катастроф. Меры защиты от стихийных природных явлений. Проблема охраны здоровья человека. Культура природопользования.

«Ключи» - экологические катастрофы, ресурсосбережение, охрана здоровья людей, устойчивое развитие.

Знания и умения:

- знать сущность понятий: экологические проблемы, устойчивое развитие человечества, культура природопользования, рациональное природопользование;

- объяснить необходимость принятия мер защиты от стихийных природных явлений.

## **VI. Географическая номенклатура**

Географическое положение типичных объектов различных территорий Земли: материков, океанов, морей, заливов, проливов, рек, озер, каналов, водохранилищ, островов, полуостровов, архипелагов, гор, равнин, возвышенностей, нагорий, плоскогорий, плато, кряжей, впадин, вулканов, гейзеров, стран, регионов, городов, своей республики, области, края, своей местности, столиц и крупнейших городов мира, месторождений полезных ископаемых, границ природных зон, природных и экономических районов, заповедников.

### **Важнейшие географические объекты Земли**

#### **1. Острова, заливы, проливы.**

**Острова** - Гренландия, Баффинова Земля, Новая Гвинея, Калимантан, Сулавеси, Ява, Новая Зеландия, Суматра, Виктория, Исландия, Великобритания. Хонсю, Мадагаскар, Куба, Тасмания, Тайвань, Шри-Ланка, Сахалин, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирские.

**Заливы** - Персидский, Аденский, Гвинейский, Большой Австралийский, Мексиканский, Гудзонов, Аляска, Бенгальский, Бискайский, Ботнический, Финский, Калифорнийский.

**Проливы** - Босфор, Дарданеллы, Гибралтарский, Баб-Эль-Мандебский, Берингов, Ла-Манш, Девисов, Дрейка, Магелланов, Мозамбикский, Малаккский, Лаперуза.

#### **2. Полуострова.**

**Евразия** - Аравийский, Малая Азия, Индостан, Индокитай, Малакка, Корея, Камчатка, Чукотский, Таймыр, Ямал, Кольский, Скандинавский, Пиренейский, Аппенинский, Балканский, Синайский.

**Африка** - Сомали.

**Северная Америка** - Аляска, Лабрадор, Флорида, Юкатан, Калифорния.

**Австралия** - Кейп-Йорк, Арнемленд.

#### **3. Озера, реки.**

##### ***Евразия***

**реки:** Дунай, Волга, Днепр, Дон, Северная Двина, Обь, Енисей, Лена, Амур, Янцзы, Хуанхэ, Меконг,

Брахмапутра, Ганг, Инд, Сырдарья, Амударья, Тигр, Евфрат.

**озера:** Каспийское (море). Аральское (море). Ладожское, Онежское, Байкал, Балхаш, Иссык-Куль.

##### ***Африка***

**реки:** Нил, Нигер, Замбези.

**озера:** Танганьика, Ньяса, Чад, Виктория.

##### ***Северная Америка***

**реки:** Миссисипи, Маккензи, Св. Лаврентия.

**озера:** Верхнее, Гурон, Мичиган, Онтарио, Эри, Большое Медвежье, Большое Невольничье, Виннипег.

##### ***Южная Америка***

**реки:** Амазонка, Парана, Ориноко.

**озера:** Маракайбо, Титикака.

##### ***Австралия***

**реки:** Муррей.

**озера:** Эйр.

#### **4. Крупнейшие равнины, низменности, возвышенности, плоскогорья.**

**Евразия** - Восточно-Европейская (р), Западно-Сибирская (н), Среднесибирское (п), Туранская (н), Великая Китайская (р), Месопотамская (н), Индо-Ганская (н), Казахский мелкосопочник (п), Декан (п), Прикаспийская (н).

**Африка** - Восточно-Африканское (п), Южно-Африканское (п).

**Северная Америка** - Великие равнины, Центральные равнины, Миссисипская (н), Мексиканская (н).

**Южная Америка** - Амазонская (н), Оринокская (н), Ла-Платская (н), Бразильское (п), Гвианское (п).

**Австралия** - Центральная (н).

### 5. Горы, нагорья, хребты, вулканы.

**Евразия** - Скандинавские, Пиренеи, Альпы, Карпаты, Хибины, Урал, Витим (н), Алданское (н), Алтай, Саяны, Верхоянский (хр), Черского (хр). Становой (хр), Джугджур (хр), Яблоновый (хр), Сихотэ-Алинь (хр). Армянское (н). Иранское (н), Кавказ, Гиндукуш, Памир, Тянь-Шань, Кунь-Лунь, Гималаи, Тибет (н), Везувий (в), Гекла (в), Ключевская Сопка (в), Кракатау (в).

**Африка** - Атлас, Драконовы, Эфиопское (н), Килиманджаро (в).

**Северная Америка** - Кордильеры, Скалистые, Аппалачи, Мексиканское (н), Орисаба (в).

**Южная Америка** – Анды, Котопахи (в).

**Австралия** - Большой Водораздельный хребет.

### 6. Крупнейшие пустыни мира.

**Евразия** - Каракумы, Кызылкум, Гоби, Такла-Макан, Руб-Эль-Хали, Тар.

**Африка** - Ливийская, Сахара, Намиб, Калахари.

**Южная Америка** - Атакама.

**Австралия** - Большая Песчаная, Большая Пустыня Виктория.

### Выдающиеся географические объекты:

#### 1. На Земле

**Евразия** - самый большой материк.

**Аравийский полуостров** - самый большой полуостров.

**Гренландия** - самый большой остров.

**Тихий океан** - самый большой океан.

**Филиппинское море** - самое большое море.

**Азовское море** – самое мелководное.

**Сахара** - крупнейшая пустыня.

**Джомолунгма** - высочайшая вершина мира.

**Мертвое море** - самое низкое место Земли.

**Каспийское море** - самое большое озеро.

**Байкал** - самое глубокое озеро.

**Марианский желоб** - самое глубокое место Мирового океана.

**Нил** - самая длинная река.

**Бассейн р. Амазонка** - самый большой речной бассейн.

**Ангель** - самый высокий водопад.

**Пустыня Атакама** - самое сухое место (осадков нет).

**Гавайские острова** - самые «мокрые» на Земле (14500 мм).

**г. Триполи** - самое жаркое место (+58°C).

**ст. "Восток" (Антарктида)** - самое холоднее место (-89°C).

#### 2. На территории России.

**Берингово море** –самое большое и глубокое

**Восточно – Сибирское море** – самое холодное

**Татарский пролив** – самый длинный

**Таймыр** – самый большой полуостров

**Сахалин** – самый большой остров

**Западно – Сибирская равнина** – самая большая по площади

**Урал** – самая длинная горная система

**г. Эльбрус (Кавказ)** – самая высокая вершина

**Обь с Иртышом** – самая длинная река

**Енисей** – самая многоводная река

**Братское водохранилище на р. Ангаре** – самое большое по объему

**Самые низкие отметки:** на суше – побережье Каспийского моря, на море – Курило-Камчатский желоб

**Оймякон** – самое холодное место, самое жаркое - **в Прикаспии.**

**Крупнейшие месторождения:**

- **железных руд:** КМА, Качканарское (Урал), Карелия, Горная Шория, Хакассия.
- **цветных металлов:** Кольский полуостров, Урал, Алтай, юг Сибири, Сихотэ-Алинь.
- **бассейны каменноугольные:** Подмосковный, Печорский, Донецкий, Кузнецкий, Канско-Ачинский, Ленский, Тунгусский, Южно-Якутский.
- **бассейны нефтегазоносные:** Баренцево-Печорский, Волго-Уральский, Западно-Сибирский.

**Крупнейшие заповедники и национальные парки**

**В России** - Лапландский (Кольский полуостров), Печоро-Илычский, Астраханский, Кавказский, Башкирский, Таймырский, Кроноцкий (Камчатка), Байкальский, Центрально-Сибирский, Саяно-Шушенский (Красноярский край), «Черные земли» (Калмыкия), Центрально-Черноземный, Воронежский.

**В СНГ** - Аскания-Нова (Украина), Беловежская Пуща (Беларусь), Красноводский (Туркмения).

**В Азии** – Корбетт (Индия).

**В Северной Америке** - заповедники Аляски, Йеллоустонский, Йосемит-ский, Долина Смерти (США), Вуд Буффало (Канада).

**В Южной Америке** - «Атлантический лес» (Бразилия), Галапагосские острова.

**В Африке** - «Крюгер», «Серенгети», парк Вирунга.

**В Австралии** - «Большой Барьерный Риф», парк Блю-Маунтинс.

**Промышленность стран мира и России.**

**Электроэнергетика** – США, Россия, Япония, Китай, ФРГ, Канада, Великобритания, Украина, Индия, Франция, Бразилия.

**Крупнейшие электростанции в России:**

ТЭС - Сургутская, Костромская, Рефтинская, Пермская.

ГЭС - Красноярская, Саянская, Братская, Усть-Илимская.

АЭС - Курская, Смоленская, Тверская, Нововоронежская, Балаковская (Поволжье), Белоярская (Урал), Ленинградская, Обнинская, Билибинская (Чукотка).

**Производство чугуна и стали** - Китай, Япония, США, Россия, ФРГ, Республика Корея, Италия, Бразилия, Украина, Индия.

**Центры производства в России:** Липецк, Череповец, Новокузнецк, Старый Оскол, Нижний Тагил, Магнитогорск, Екатеринбург, Новотроицк.

**Производство меди** - Чили, США, Канада, Китай, Япония, Германия, Россия.

**Центры производства в России** - Норильск, Москва, Красноуральск, Медногорск, Ревда, Кыштым, Мончегорск.

**Производство алюминия.**

- **на собственном сырье:** Бразилия, Австралия, Индия, Китай, Россия;

- **на привозном сырье:** США, Канада, Япония, Норвегия.

**Центры производства в России:** Красноярск, Братск, Шелехов, Саяногорск, Волгоград, Волхов, Кандалакша, Надвоицы, Урал (Краснотуринск, Каменск-Уральский).

**Машиностроение** - США, Япония, ФРГ, Франция, Великобритания, Италия, Швеция, Канада, Испания, Китай, Бразилия.

**Центры машиностроения в России:**

- **тяжелое (металлоемкое)** - Урал (Екатеринбург, Орск, Нижний Тагил, Челябинск), Иркутск, Красноярск, Новосибирск, Барнаул, Воронеж;

- **энергетическое** - Санкт-Петербург, Белгород, Таганрог, Волгодонск;



- **локомотивостроение** - Коломна, Брянск, Калуга, Мытищи, Новочеркасск;
- **тракторостроение** - Владимир, Липецк, Петрозаводск, Санкт-Петербург, Волгоград, Челябинск;

- **сельскохозяйственное** - Ростов, Таганрог, Саратов, Рязань, Тула, Курган, Красноярск;

- **автомобилестроение** - Москва, Нижний Новгород, Саранск, Павлово, Ликино-Дулево, Набережные Челны, Ульяновск, Тольятти, Миасс, Ижевск;

- **точное** - Москва, Тула, Ярославль, Санкт-Петербург, Новгород, Курск, Воронеж, Самара, Казань, Саратов, Пермь, Екатеринбург, Омск, Томск, Красноярск.

**Химическая промышленность** - США, Зарубежная Европа, Япония, Персидский регион, Россия.

**Центры химической промышленности в России: производство минеральных удобрений:**

- **калийных** - Урал (Соликамск, Березняки);

- **фосфорных** (на основе апатитовых концентратов Хибинского месторождения) - Череповец, Санкт-Петербург, Волхов, Урал (Красноуральск, Ревда), Воскресенск, Егорьевск, Уварово (на фосфоритах местных месторождений);

- **азотные** - Новомосковск, Липецк, Россошь, Череповец, Новгород, Тольятти, Пермь, Челябинск, Магнитогорск.

**Промышленность органического синтеза:**

- **производство синтетического каучука** - Ярославль, Ефремов, Воронеж, Казань, Саратов, Стерлитамак, Омск, Красноярск;

- **производство химических волокон** - Рязань, Курск, Тверь, Санкт-Петербург, Барнаул, Красноярск.

**Текстильная промышленность:** Китай, Индия, США, Япония, Республика Корея, Россия, Италия, Бразилия, Франция.

**Центры производства в России:** Москва, Санкт-Петербург, Ивановская, Владимирская, Московская, Ульяновская, Саратовская, Пермская, Кемеровская области.

**Транспорт:**

**Автомобильный** - США, Япония, Западная Европа.

- по длине дорог выделяются: США, Индия, Россия, Япония, Китай;

- по густоте дорог: Япония, Западная Европа;

**Железнодорожный:**

- по длине дорог: США, Канада, Россия, Индия, Китай, Австралия, Аргентина;

- по грузообороту: Россия, США, Китай, Канада, Польша;

- самая длинная дорога: Транссибирская магистраль Москва - Находка.

**Трубопроводный** - США, Россия, Канада.

**Морской:**

- наличие большого флота: Либерия, Панама, Япония, Норвегия, США, Греция, Россия, Китай.

- крупнейшие порты мира: Роттердам (Нидерланды), Сингапур, Новый Орлеан, Нью-Йорк (США), Кобе, Тиба, Нагая, Осака (Япония), Шанхай (Китай), Марсель (Франция);

- важнейшие каналы: Суэцкий, Панамский.

**Речной:**

- наибольший грузооборот: США, Россия, Канада, ФРГ, Нидерланды, Китай;

- крупные судоходные каналы: Береговой (США), Великий (Китай), Беломорско-Балтийский (Россия);

- главный район озерного судоходства: Великие озера в США.

**Воздушный** - США, Россия, Япония, Великобритания, Франция, ФРГ, Канада.

- крупнейшие аэропорты.<sup>1</sup> Чикаго, Лос-Анжелес, Атланта, Нью-Йорк (все в США), Лондон, Токио, Париж, Франкфурт-на-Майне.

**Города – миллионеры и крупнейшие порты России.**

**Города-миллионеры:** Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Самара, Волгоград, Ростов-на-Дону, Казань, Уфа, Екатеринбург, Пермь, Челябинск, Омск, Новосибирск.

**Порты:** Новороссийск, Туапсе, Выборг, Калининград, Санкт-Петербург, Архангельск, Мурманск, Владивосток, Находка, Петропавловск-Камчатский, Тикси, Дудинка, Астрахань.

#### ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ.

- ♦ Контрольно-измерительные материалы (для поступающих по материалам ВГУ) включают 4 задания и оцениваются следующими баллами: задание №1- тесты, один правильный ответ 5 баллов, максимальный балл – 20 (5x4); задание №2- решение задачи, правильный ответ – 25 баллов; задание №3 – 2 вопроса, требующие осознанного знания материала и обоснованного ответа – максимальный балл – 40 (20x2), задание №4 – знание номенклатуры, один правильный ответ 3 балла – максимальный балл – 15 (3x5).

**Задание №1.** Тесты на знание фактического материала и умение его анализировать.

Пример: 1. Наибольшее значение в формировании природных зон имеет:

- а) сочетание растений и животных;
- б) сочетание почв и растительности;
- в) соотношение тепла и влаги;
- г) соотношение теплового режима и освещенности.

Правильный ответ – в).

Пример: 2. Характерной чертой развития производства в эпоху НТР является:

- а) увеличение добычи угля;
- б) развитие биотехнологий;
- в) рост пахотных площадей;
- г) увеличение роли железнодорожного транспорта.

Правильный ответ – б).

**Задание №2.** Решение задачи.

Особое внимание следует уделить решению задач по разделу «Часовые пояса»: Для удобства отсчета времени решением Международного конгресса всю поверхность Земли разделили меридианами на 24 часовых пояса, каждый из них включает в себя 15° долготы, т.к. Земля за 1 час поворачивается на 15°. Время каждого часового пояса отличается от последующего на 1 час. Нумерация поясов от 0 до 23 ведется с запада на восток от Гринвичского меридиана. Во всех пунктах одного часового пояса считается одно и то же время в данный момент. Москва находится во втором часовом поясе. Поэтому при решении задач по этому разделу следует помнить следующее, если движение идет с запада на восток к исходному времени следует прибавить разницу во времени конечного пункта; если движение идет с востока на запад разницу во времени следует отнять.

Пример 1. Определите, когда по московскому времени совершит посадку в Москве (2-й часовой пояс) самолет, вылетевший из Екатеринбурга (4-й часовой пояс) в 11 ч. по местному времени и находившийся в полете 2 ч.

Ход рассуждений: Разница во времени между поясами составляет 2 часа. Самолет вылетел из Екатеринбурга в 11 ч., в это время в Москве было 9 часов (11-2=9). Полет составил 2 часа, значит самолет в Москве приземлится в 11 ч. (9+2=11). Ответ: Самолет совершил посадку в Москве в 11 ч.

Пример 2. Определите, когда по местному пояскому времени совершит посадку в Магадане (10-й часовой пояс) самолет, вылетевший из Якутска (8-й часовой пояс) в 10 ч.

по московскому времени и находящийся в полете 2 ч.

*Ход рассуждений:* В этой задаче мы должны определить поясное время вылета самолета для Якутска и Магадана по московскому времени (2-й часовой пояс). Разница во времени между Москвой и Якутском составляет 6 часов ( $8-2=6$ ); значит, когда в Москве было 10 ч., время Якутска составило 16 ч. ( $10ч.+6ч.=16ч.$ ). Разница во времени между Москвой и Магаданом составляет 8 часов ( $10-2=8$ ); значит, когда в Москве было 10 ч., время Магадана составило 18 ч. ( $10ч.+8ч.=18ч.$ ). Время полета самолета из Якутска в Магадан равно 2-м часам. Следовательно, самолет в Магадане приземлится в 20 часов ( $18ч.+2ч.=20ч.$ ).

Ответ: Самолет в Магадан прилетит в 20 ч. по местному пояскому времени.

Затруднения по теме «Форма и движение Земли» вызывают задания об изменении освещенности земного шара в течение года и полуденной высоты Солнца над горизонтом.

Пример 1. Укажите отрезки двух меридианов, на которых 22 июня в полночь по местному времени меридиана  $15^\circ$  в.д. тень от Солнца падает на юг.

*Ход рассуждений:* 22 июня – день летнего солнцестояния. Солнце стоит в зените над Северным тропиком. В Северном полушарии от Северного полярного круга до Северного полюса наблюдается полярный день. Солнце не заходит за горизонт в полночь. Поэтому на отрезке меридиана  $15^\circ$  в.д. от Северного полюса до Северного полярного круга тень от Солнца будет падать на юг в полночь по местному времени этого меридиана.

Земля вращается вокруг своей оси. Когда на меридиане  $15^\circ$  в.д. полночь, на противоположной стороне на меридиане, отстоящем от данного на  $180^\circ$  – будет полдень. Это меридиан  $165^\circ$  з.д. ( $180^\circ-15^\circ=165^\circ$ ). На меридиане  $165^\circ$  з.д. в полдень тень от Солнца будет падать на юг на отрезке от Северного тропика (где Солнце стоит в зените) до Южного полярного круга (в это время между Южным полярным кругом и Южным полюсом наблюдается полярная ночь).

Ответ: Отрезок 1 находится в Северном полушарии на меридиане  $15^\circ$  в.д. от Северного полюса до Северного полярного круга.

Отрезок 2 находится в Южном полушарии на меридиане  $165^\circ$  з.д. от Северного тропика до Южного полярного круга.

Пример 2. Укажите отрезки двух меридианов, на которых 22 декабря в полночь по местному времени меридиана  $45^\circ$  в.д. тень от Солнца падает на север.

*Ход рассуждений:* 22 декабря – день зимнего солнцестояния. Солнце стоит в зените над Южным тропиком. В Южном полушарии от Южного полярного круга до Южного полюса наблюдается полярный день. Солнце не заходит за горизонт в полночь. Поэтому на отрезке меридиана  $45^\circ$  в.д. от Южного полюса до Южного полярного круга тень от Солнца будет падать на север в полночь по местному времени этого меридиана.

Земля вращается вокруг своей оси. Когда на меридиане  $45^\circ$  в.д. полночь, на меридиане, отстоящем от данного на  $180^\circ$  – будет полдень. Этот меридиан  $135^\circ$  з.д. ( $180^\circ-45^\circ=135^\circ$ ). На меридиане  $135^\circ$  з.д. в полдень тень от Солнца будет падать на север на отрезке от Южного тропика (где Солнце стоит в зените) до Северного полярного круга (в это время между Северным полярным кругом и Северным полюсом наблюдается полярная ночь).

Ответ: Отрезок 1 находится в Южном полушарии на меридиане  $45^\circ$  в.д. от Южного полюса до Южного полярного круга.

Отрезок 2 находится в Северном полушарии на меридиане  $135^\circ$  з.д. от Южного тропика до Северного полярного круга.

**Пример 3.** Определите географическую широту пункта, если известно, что в дни равноденствия полуденное солнце стоит там над горизонтом на высоте  $52^\circ$ . (Тень от предметов падает на север).

*Ход рассуждений:* Если тень от предметов в этом пункте падает на север, значит, пункт находится в северном полушарии. Известно, что в дни равноденствия Солнце стоит в зените над экватором, т.е. полуденная высота на экваторе составляет  $90^\circ$ . Над искомой параллелью Солнце стоит над горизонтом на высоте  $52^\circ$ . В эти дни высота полуденного Солнца уменьшается к северу и югу от экватора соответственно с широтой. Разница в высоте солнца над экватором ( $90^\circ$ ) и над искомой параллелью составляет  $90^\circ - 52^\circ = 38^\circ$ . Значит, искомая параллель находится на расстоянии  $38^\circ$  от экватора в северном полушарии.

Ответ:  $38^\circ$  с.ш.

**Пример 4.** На каком меридиане расположен пункт, если известно, что в полдень по времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нем 16 часов.

*Ход рассуждений:* Если в полдень по времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в указанном пункте уже 16 часов, значит пункт находится в восточном полушарии и имеет восточную долготу. Различие в один час времени соответствует расстоянию в  $15^\circ$  между меридианами. Если разница во времени составляет 4 часа (16 часов в пункте и 12 часов на Гринвичском меридиане), то для вычисления долготы пункта нужно  $4 \times 15^\circ = 60^\circ$ , т.е. пункт находится на меридиане  $60^\circ$  в.д.

Ответ:  $60^\circ$  в.д.

**Задание №3** – вопросы, требующие обоснованных ответов на поставленные вопросы.

Примеры вопросов и варианты ответов.

1. Определить экономический район России по его краткому описанию.

Отличительными особенностями ЭГП этого района являются выход к трем морям и соседство с развитыми районами. Здесь имеются месторождения нефти, природного газа, угля. Район богат агроклиматическими и рекреационными ресурсами. Реки обладают большим гидроэнергетическим потенциалом, их воды используются для орошения. Однако водными ресурсами территория обеспечена неравномерно.

Ответ:

Северо-Кавказский экономический район.

2. Почему в Африке на восточных склонах Драконовых гор выпадает большое количество осадков в течение всего года? Укажите не менее двух причин.

Элементы содержания верного ответа:

1) осадки приносят юго-восточные пассаты ИЛИ восточные склоны гор наветренные;

2) влияние теплого течения.

3. Почему в черной металлургии Германии все более важным видом сырья становится лом черных металлов? Укажите не менее двух причин.

Элементы содержания верного ответа:

1) производство передельной металлургии более дешевое, ИЛИ использование металлолома дешевле, чем добыча собственного сырья, ИЛИ при использовании металлолома снижаются (отсутствуют) транспортные расходы на доставку сырья, ИЛИ в Германии собственные месторождения сырья исчерпаны;

2) решается проблема утилизации металлолома, ИЛИ производство передельной металлургии экологически менее опасно.

4. Какие особенности ЭГП и природно-ресурсной базы Объединенных Арабских Эмиратов способствовали развитию в этой стране алюминиевой промышленности, ориентированной на экспорт?

Элементы содержания верного ответа:

1) приморское положение / возможность доставки импортного сырья морским транспортом, ИЛИ возможность экспорта готовой продукции морским транспортом;

2) запасы нефти и природного газа / наличие дешёвого топлива для ТЭС ИЛИ низкая себестоимость производства электроэнергии на ТЭС.

5. Уральский город Нижний Тагил является в России одним из «лидеров» по загрязнению воздушной среды. Какими природными особенностями и особенностями хозяйственной деятельности человека это обусловлено?

Элементы содержания верного ответа:

1) наличие в городе металлургического комбината – источника загрязняющих атмосферу выбросов;

2) положение города в межгорной котловине способствует застаиванию воздуха и концентрации в нем вредных примесей.

6. Используя приведенные в таблице данные, определите страну, в которой численность населения в 2025 г. будет выше (при условии, что темпы роста численности населения останутся неизменными, а влияние других факторов – незначительно). Приведите два аргумента для обоснования своего ответа.

### Демографические показатели стран А и Б

Страна	Численность населения в 2003 г., млн. чел.	Рождаемость, %	Смертность, %	Ожидаемая продолжительность жизни, лет		Доля городского населения, %
				мужчин	женщин	
А	0,7	39	19	42	44	29
Б	0,7	36	12	54	59	83

Элементы содержания верного ответа:

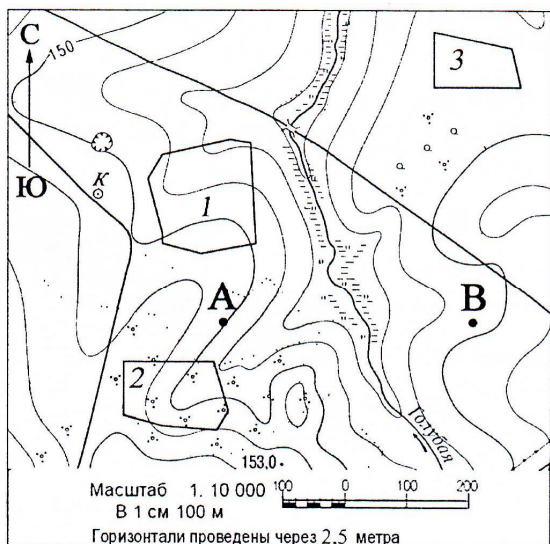
1) в стране Б численность населения будет выше;

2) естественный прирост в стране Б выше;

3) ожидаемая продолжительность жизни в стране Б выше.

7. Оцените, в пределах какого из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, существует наибольшая опасность развития водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования своего ответа приведите два довода.

Ознакомьтесь с картой, показанной на рисунке.



Ответ:

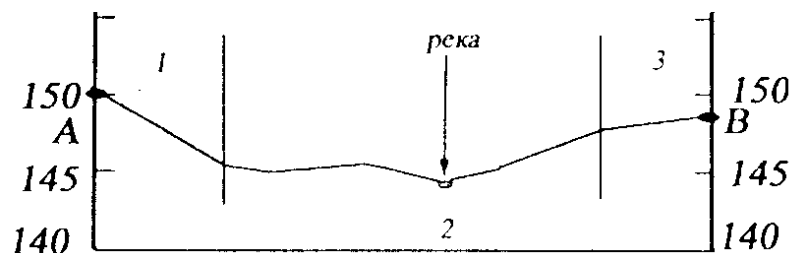
Элементы содержания верного ответа:

1) Указан участок 1; В обосновании говорится, что

2) участок 1 находится на крутом склоне ИЛИ поверхность участка 3 менее крутая;

3) территория участки 1 распахана, ИЛИ не имеет растительности, ИЛИ поверхность участка 2 закреплена растительностью.

8. Постройте профиль рельефа местности по линии А – В (на рисунке). Для этого на основе для построения профиля используйте горизонтальный масштаб - в 1 см 50 м и вертикальный масштаб – в 1 см 5 м. Укажите на профиле стрелкой положение реки.



9. Территория Гыданского полуострова при небольшом количестве атмосферных осадков сильно заболочена. Одна из причин – плоский характер рельефа. Укажите еще две причины.

Ответ:

Элементы содержания верного ответа:

В ответе указаны следующие причины: 1) коэффициент увлажнения больше 1 или количество осадков превышает испаряемость или испаряемость очень незначительная;

2) многолетняя мерзлота препятствует просачиванию воды ИЛИ многолетняя мерзлота способствует переувлажнению почв и грунтов.

10. Правительство Башкирии приняло решение о переносе строительства электрометаллургического завода Уральской горно-металлургической компании (УГМК) в город Янаул. Первоначально для строительства завода был выбран город Агидель. Но расчеты показали, что затраты на обеспечение энергией такого энергоемкого производства составят около 2 млрд. рублей. В Янауле же затраты будут меньше в два раза. Кроме того, Янаул – крупный железнодорожный узел, куда удобно доставлять для переработки сырье, имеющееся как в самой Башкирии, так и в соседних регионах – Татарстане и Удмуртии. Мощность будущего предприятия составит 600 тыс., тонн стали и 545 тыс., тонн проката в год.



Определите, какое сырье, имеющееся в названных в тексте регионах, будет использоваться заводом, и объясните, почему при размещении завода в г. Янаул возможно снизить затраты на обеспечение производства энергией.

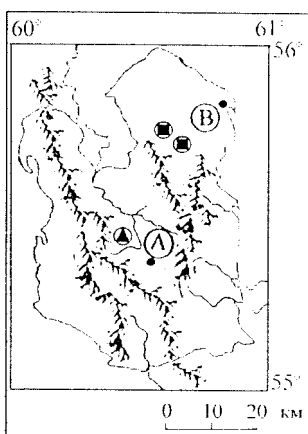
Ответ:

Элементы содержания верного ответа:

В ответе говорится, что: 1) в качестве сырья будет использоваться металлолом

2) рядом с городом Янаул расположена

крупная ТЭС ИЛИ недалеко находится крупная ГЭС.



11. В каком из пунктов, обозначенных на карте территории буквами А, В, и в какое время года существует большая опасность сильного загрязнения атмосферы в результате работы действующих в них металлургических комбинатов? Свой ответ обоснуйте

Ответ:

Элементы содержания верного ответа:

В ответе указаны: 1) пункт А;

2) зимнее время.

В обосновании говорится, что 3) пункт А расположен в межгорной котловине.

12. Используя приведенные в таблице данные, определи-

те, в какой из стран -Малайзии, Испании или Сирии – показатель смертности в расчете на 1 тыс. жителей наибольший. Для обоснования своего ответа запишите необходимые числовые данные или рассуждения. Объясните, почему в этой стране показатель смертности наибольший.

#### Демографические показатели Малайзии, Испании и Сирии

Показатели	Малайзия	Испания	Сирия
Общая численность населения, млн. чел.	27,2	45,3	19,9
Доля населения в возрасте до 15 лет, %	33	14	37
Доля населения в возрасте старше 65 лет, %	4	17	3
Рождаемость, ‰	23	11	28
Естественный прирост, ‰	18	2	24
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	74	81	73
Доля городского населения, %	62	76	50

#### Ответ:

Элементы содержания верного ответа:

- 1) В ответе говорится, что показатель смертности наибольший в Испании;
- 2) В обосновании приведены следующие данные: В Испании показатель смертности – 9‰ ИЛИ приведены вычисления: 11 – 2;
- 3) В объяснении указывается, что причина наиболее высокой смертности в Испании – наиболее высокая доля лиц пожилого возраста.

**Задание №4.** Вопросы на знание географической номенклатуры. При оценке учитывается географическая культура, т.е. правильное написание названия объекта.

Пример. Назвать:

- а) пролив, отделяющий Евразию от Северной Америки;
- б) самый большой остров у берегов России.

#### Рекомендуемая литература

1. Дронов В.П., Барина И.И., Ложбанидзе А.А. География России. Природа, население и хозяйство. - М.: Дрофа. Кн.1., 9 класс. - 2009. - 272 с.
2. Дронов В.П., Барина И.И. География России. Природа, население и хозяйство. Кн.2., 10 класс. - М.: Дрофа, 2010. - 288 с.
3. Домогацких Е.М., Введенский Э.Л., Плешаков А.А. География 5 класс. Введение в географию. - М.: Русское слово, 2013. - 160 с.
4. Дронов В.П. Савельева Л.Е. География 8 класс. Россия. Природа, население, хозяйство. - М.: Просвещение, 2010. - 324 с.
5. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География 6 класс. Физическая география. - М.: Русское слово, 2010. - 246 с.
6. Дронов В.П., Савельева Л.Е. География 7 класс. Земля и люди – М.: Просвещение, 2011. - 174 с.
7. Домогацких Е.М. Алексеевский Н.И., Ключев Н.Н. География 9 класс. Население и хозяйство России. - М.: Русское слово, 2013.
8. Кошевой В.А., Родыгина О.А. География 6 класс. Наш дом - Земля. – М.: Баласс, 2012. - 192 с.
9. Коринская В.А., Душина И.В., Щенёв В.А. География 7 класс. Наш дом –Земля. Материки, океаны, народы и страны. - М.: Дрофа, 2012. - 319 с.
10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. 10-11 классы. М.: Дрофа, 2011. - 374 с.
11. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. 10 класс. – М.: Просвещение, 2012. - 349 с.
12. Плешаков А.Л. Окружающий мир. 5 класс. – М.: Просвещение, 2011. - 174 с.
13. Раковская Э.М. География: природа России. 8 класс. – М.: Просвещение, 2010. - 301 с.
14. Ром В.Я., Дронов В.П. География России. Население и хозяйство. 9 класс. – М.: Дрофа, 2010. - 320 с.
15. Географические атласы для 6-10 классов.
16. Тренировочные задания. ЕГЭ - География. – М.: Просвещение, 2010-2015 г.