

Программа по географии

Общие указания

На экзамене по географии абитуриент должен показать базовые знания данного предмета, свободно ориентироваться по картам физическим, социально-экономическим и политико-административным, владеть необходимым минимумом географической номенклатуры (географических названий); уметь давать характеристики отдельным компонентам природы (земной коре, литосфере и рельефу, атмосфере и климату, водам, почвам, растительности и животному миру) и выявлять их взаимосвязи; уметь оценивать природные условия и показывать их влияние на хозяйственную деятельность человека; знать и объяснять основные закономерности размещения населения и производства; обладать необходимыми навыками в работе над планами, картой, глобусом, с цифрами и т. д.

I. Общая физическая характеристика

План, карта и глобус. Стороны горизонта и их определение. Компас и его использование для ориентирования на местности. Азимут и его определение. Масштаб плана, карты, глобуса. Измерения расстояний по карте с помощью масштаба, определение высоты гор, глубины океанов и морей. Искажение на карте из-за шарообразности формы Земли. Типы географических карт. Градусная сеть на карте и её элементы. Широта и долгота и их определение.

Земля как планета. Форма Земли и её количественные параметры. Положение Земли в Солнечной Системе. Суточное и годовое движение Земли и их следствие. Пояса освещённости, тропики и полярные круги. Смена времён года. Время, часовые пояса, линии смены дат.

Литосфера и её составные части. Литосферные плиты и их движение. Земная кора и её строение. Минералы и горные породы, типы горных пород. Тектонические движения; землетрясения, вулканизм и их распространения. Типы земной коры, основные тектонические структуры. Складчатые области и платформы и связанные с ними полезные ископаемые. Рельеф, эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Основные формы земной поверхности – равнины, возвышенности, плоскогорья, горы и нагорья, их абсолютные и относительные высоты и расположение на различных материках. Взаимодействие рельефа и климата и их влияние на почвы, растительность и животный мир.

Атмосфера, её состав, строение. Основные характеристики атмосферы – температура, давление, осадки и их изменение в зависимости от широты местности. Давление атмосферы и его измерение. Ветры-пассаты, ветры умеренных широт, муссоны, бризы. Облака, их

образование, осадки. Закономерное распределение осадков на поверхности Земли. Испарение, испаряемость, коэффициент увлажнения. Климат и погода. Основные климатообразующие факторы – географическая широта, близость моря и морских течений, характеристика Земной поверхности. Воздушные массы. Циркуляция воздушных масс. Атмосферные фронты, циклоны, антициклоны и связанные с ними типы погоды. Синоптическая карта и прогноз погоды. Климаты Земли и их характеристика. Влияние климата на отраслевую структуру сельского хозяйства, транспорт, здоровье человека.

Гидросфера. Мировой океан и его части, океаны и моря, заливы, проливы, острова, полуострова. Рельеф дна Мирового океана – шельф, материковый склон, ложе океана, желоба и срединно-океанический хребет. Физические свойства вод Мирового океана – солёность, температура, давление, освещённость, течения (холодные и тёплые). Биологическая продуктивность океана и её распределение по географическим поясам. Материковые воды. Реки; река и её части. Питание рек. Бассейны и водоразделы. Речная долина и её строение. Каналы и водохранилища. Болота и озёра. Ледники, их образование и местоположение. Роль ледников в питании рек. Подземные воды, их залегание, названия. Многолетнемерзлые породы.

Почвы, их образование, классификация. Закономерности распространения почв.

Растительность и животный мир. Понятие «флора» и «растительность», «фауна» и «животный мир». Приспособление организмов к разным природным условиям.

Природные зоны. В.В. Докучаев – основоположник учения о природных зонах. Краткая характеристика природных зон по климату, почвам, растительности и животному миру.

Географическая оболочка, природный комплекс, взаимосвязи между его компонентами.

Природопользование и охрана природы. Роль географической науки в организации рационального природопользования.

Человек и природа. Природные и антропогенные ландшафты. Непосредственное и опосредованное влияние на организм человека природных условий.

Природные ресурсы и их классификация. Неблагоприятные и опасные природные явления. Землетрясения и вулканизм. Цунами. Засухи, суховеи, ураганы. Заморозки. Многолетняя мерзлота. Паводки и наводнения. Лавины, сели, оползни. Эрозия почв.

Антропогенные ландшафты. Физико-географическая обзорная характеристика материков и океанов. Материки и части света. Географическое положение материков и океанов, природные компоненты и ресурсы.

II. Физическая география России и Ближнего Зарубежья

Физико-географическое положение России и стран Ближнего Зарубежья. Размеры территорий, границы. Время на территории России и Ближнего Зарубежья, часовые пояса. Поясное, декретное и летнее время.

Литосфера, геологическое строение, основные тектонические структуры – складчатые и платформенные и связанные с ними полезные ископаемые. Главные черты рельефа и их связь со строением литосферы. Внешние процессы и их районное проявление: выветривание, эрозия, гравитация, карст, работа ледников и ветра.

Климат и погода, воздушные массы, их типы. Климатические карты. Закономерности распределения тепла и влаги.

Воды. Главные речные системы и бассейны рек, их питание и режим. Крупные озёра, болота, подземные воды, снежный покров, многолетняя мерзлота. Распределение водных ресурсов, необходимость мелиораций.

Почвы и земельные ресурсы, почвенная карта. Растительный и животный мир. Карта растительности. Лесные ресурсы. Животный мир.

Зональная структура – арктические пустыни, тундра, лесотундра, леса, лесостепи, степи, полупустыни, пустыни, субтропики. Высотная поясность. Главные природные районы России и Ближнего Зарубежья – Восточно-европейская равнина, Кольский полуостров и Карелия, Урал, Западная Сибирь, Восточная и Северо-Восточная Сибирь, горы Южной Сибири, Дальний Восток, Карпаты, Крым, Кавказ, Средняя Азия и Казахстан. Соотношение природных и экономических районов России. Моря, омывающие Россию и Ближнее зарубежье. Ледовый режим и длительность навигации.

Природные ресурсы – полезные ископаемые, агроресурсы, водные, растительные, животный мир.

III. Экономическая и социальная география России и Ближнего Зарубежья.

Экономико-географическое, транспортно-географическое, геополитическое положение России. Сухопутные и морские границы.

Население, его численность и размещение. История заселения и освоения территории. Плотность населения. Формы расселения и типы населённых пунктов. Городское и сельское. Расселение и урбанизация. Функции поселений. Городские агломерации. Расселение в сельской местности. Воспроизводство населения. Миграции. Демографическая ситуация. Рынок труда и занятость населения.

Этносы России и Ближнего Зарубежья, разнообразие культур. Национальный и религиозный состав.

Экономика России. Цикличность в экономике России. Особенности и место экономики в системе стран Ближнего Зарубежья и мира. Понятие рыночной экономики. Структурные особенности хозяйства России. Основные направления реформ.

Межотраслевые комплексы и отрасли

Машиностроительный комплекс. Отраслевая структура, специализация и кооперирование производства, факторы размещения комплекса, роль комплекса в ускорении научно-технического прогресса. Отражение комплекса на картах.

Топливо-энергетический комплекс. Отраслевой состав комплекса. Размещение основных топливо-энергетических баз и районов потребления энергии. Структура топливо-энергетического баланса и его динамика. Нефтяная и газовая промышленность, основные районы добычи и переработки нефти и газа. Система трубопроводов. Угольная промышленность. Основные угольные бассейны, их хозяйственная оценка. Электроэнергетика, типы электростанций и принципы их размещения. Перспективы развития топливо-энергетического комплекса. Энергетика и охрана природы. Роль энергетики в народном хозяйстве, карты отраслей комплекса.

Комплексы по производству конструкционных материалов и химических веществ.

Состав и значение комплексов. Факторы размещения. Metallургический комплекс, чёрная и цветная металлургия. Концентрация и комбинирование производства в чёрной металлургии. Основные металлургические базы. Metallургия лёгких и тяжёлых цветных металлов. Химико-лесной комплекс. Факторы размещения предприятий. Основные горно-химические базы и районы химической промышленности. Важнейшие лесопромышленные комплексы, проблемы их формирования. Карты отраслей комплекса.

Военно-промышленный комплекс. Структура комплекса и географические факторы размещения предприятий.

Агропромышленный комплекс. Состав комплекса. Растениеводство и животноводство, их взаимосвязь. Агроклиматическая карта. Зональная специализация сельского хозяйства. Сельское хозяйство в пригородной зоне. Основные районы размещения зерновых и технических культур. Главные отрасли и районы животноводства. Пищевая промышленность.

Комплекс по производству товаров народного потребления и сферы услуг. Состав комплекса, его значение. Лёгкая промышленность. Основные принципы размещения текстильной промышленности.

Транспортный комплекс. Состав и значение комплекса. Виды транспорта (железнодорожный, водный, авиационный, трубопроводный, автомобильный). Роль отдельных видов транспорта в грузовых и пассажирских перевозках. Важнейшие транспортные магистрали, состав и направление грузопотоков. Крупнейшие морские порты и их специализация. Карта транспорта.

Непроизводственная сфера

Понятие непроизводственной сферы. Сфера обслуживания и её территориальная организация.

Экономическая и социальная география крупных регионов России и Ближнего Зарубежья. Административно-территориальное устройство России. Карта экономических районов. Понятие свободной экономической зоны.

Западная экономическая зона

Общие черты и проблемы развития экономики в условиях рынка. Относительно благоприятный климат в большей части территории, высокий научный потенциал; преобладание обрабатывающих отраслей промышленности; специализация сельского хозяйства. Проблемы – энергетическая, сырьевая, водных ресурсов, охраны и рационального использования природной среды.

Центр и Северо-Запад. Экономико-географическое положение (ЭГП). Природные ресурсы и условия. Специализация на наукоёмких и трудоёмких отраслях. Важнейшие машиностроительные центры; лёгкая и химическая промышленность, чёрная металлургия; лесная промышленность. Особенности АПК. Сельское хозяйство Центральной России и Северо-Запада. Пригородное сельское хозяйство. АПК Черноземья. Отдых и туризм. «Золотое кольцо России», Новгород, Псков, памятники истории и культуры, природные ландшафты. Особенности территориальной организации производственных сил. Роль Москвы и Санкт-Петербурга в развитии отраслей научно-технического прогресса, науки, образования, культуры. Топливо-энергетические и экологические проблемы, крупные города и агломерации, их проблемы.

Европейский Север. Влияние природных условий на освоение территории, жизнь и труд людей. Топливо-энергетические, сырьевые, лесные и рыбные ресурсы. Отрасли специализации. Основные промышленные центры. Морской транспорт. Проблема охраны северной природы.

Северный Кавказ. ЭГП после распада СССР. Вертикальная поясность и её влияние на заселённость и развитие хозяйства. Многонациональность и межэтнические проблемы.

Аграрно-индустриальный комплекс и его роль в экономике России и района. Тяжёлая промышленность Нижнего Дона и Предкавказья. Морской транспорт. Курортно-санаторные и туристические центры.

Поволжье. Природные условия и ресурсы. Роль Волги в развитии хозяйства и размещения населения. Хозяйственная специализация. Охрана природы бассейнов Волги и Каспия.

Урал. Положение Урала на стыке Западной и восточной зон. Отрасли специализации хозяйства. Промышленные узлы. Оренбургский газо-промышленный комплекс. Проблемы развития чёрной и цветной металлургии, металлоёмкого машиностроения, химической промышленности. Сырьевые отрасли хозяйства. Конверсия военно-промышленного комплекса. Проблемы охраны природы.

Восточная экономическая зона

Общие черты, тенденции и проблемы развития. Концентрация топливно-энергетических, минерально-сырьевых и лесных ресурсов, пути их использования в условиях рынка. Народы Севера; особенности этноса.

Западная Сибирь. Современное экономико-географическое положение. Разнообразие природных условий и особенности ресурсной базы. Роль района в топливно-энергетическом комплексе России, проблемы его развития.

Восточная Сибирь. Природные факторы, сдерживающие освоение территории. Природные ресурсы: минеральные, лесные, гидроэнергетические и другие. Особенности освоения территории Восточной Сибири. Отрасли специализации. Гидроэлектроэнергетика. Основные центры цветной металлургии, целлюлозно-бумажной промышленности. Проблемы Байкала.

Дальний Восток. Особенности ЭГП. Проблемы заселения района. Горнодобывающая, лесная и рыбная промышленность. Морские порты. Научные центры Сибири и Дальнего Востока.

Ближнее Зарубежье

Республики Прибалтики. Природные условия и ЭГП. Особенности развития отраслей обрабатывающей промышленности и АПК. Экономико-географическая характеристика прибалтийских республик.

Белоруссия. Природные условия и ресурсы. ЭГП. Хозяйственная специализация. Машиностроительный комплекс. Отрасли промышленности, специализирующейся на привозном сырье. АПК.

Украина. Природные условия и ресурсы. Особенности расселения, плотность населения, крупнейшие города. Отрасли хозяйственной специализации. Угольно-металлургическая база Украины. Проблемы энергетики, зависимости республики от импорта нефти и газа. Размещение различных отраслей машиностроения, их связь с центрами чёрной металлургии и трудовыми ресурсами. АПК. Курортно-реакционное хозяйство. Транспорт, морские порты.

Молдавия. Экономико-географическая характеристика.

Республики Закавказья. Сходство и различие природных ресурсов и условий, отраслей специализации. Субтропическое земледелие. Рекреация. Экономико-географическая характеристика Грузии, Армении, Азербайджана.

Республики Средней Азии. Сходство и различие природных условий и ресурсов (минеральные, земельные, водные и гидроэнергетические). Быстрый рост численности населения. Особенности расселения, древние города. Национальный состав. Хозяйственная специализация. Проблемы освоения пустынь. Экономико-географическая характеристика республик.

Казахстан. Природные условия и ресурсы. ЭГП. Размещение населения. Особенности национального состава. Отрасли хозяйственной специализации. Добывающая промышленность, чёрная и цветная металлургия. Особенности АПК. Экономическая интеграция Казахстана и России.

IV. Социально-экономическая география мира.

Политическая карта мира. Государства мира и их столицы. Характеристика политической карты мира, стран, частей света. Изменения на политической карте мира после Второй мировой войны. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Республики и монархии, унитарные и федеративные государства. Историко-географические районы мира.

Природные ресурсы, их размещение и использование. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы (полезные ископаемые, водные и гидроэнергетические, почвенные, агроклиматические, лесные, морские) и их охрана. Обеспеченность различных стран природными ресурсами.

Население мира, его численность в крупных странах, тип воспроизводства. Различия между странами в рождаемости, смертности, половом и возрастном составе населения. Трудовые ресурсы и занятость. Расовый, религиозный и этнический состав населения. Крупнейшие города мира. Миграция, урбанизация и расселение. Плотность населения.

География мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Научно-техническая революция и размещение производственных сил. География отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и международных экономических связей.

Региональная география. Краткая экономико-географическая характеристика крупных регионов мира и отдельных стран.

При подготовке к экзамену в форме тестирования рекомендуются школьные учебники, атласы, различные методические и справочные пособия с географической направленностью, изданные в последние годы.

Составитель программы
Доц. кафедры ППиГ МИИГАиК
Воронин А.П. Воронин