


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Председатель предметной комиссии
по общей географии

 С.В. Фирсова

« 17 » января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
В.В. Смирнов



2025 г.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний

Общая география

Иркутск 2025 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ «ОБЩАЯ ГЕОГРАФИЯ»

I. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

Программа вступительных испытаний по Географии разработана в ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ИРНИТУ), реализующего основные профессиональные образовательные программы подготовки в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Программа вступительного испытания сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования. Программа содержит перечень тем для вступительных испытаний и список рекомендуемой литературы для подготовки к вступительному испытанию.

Проведение вступительного испытания проводится в форме компьютерного тестирования. Продолжительность 2 часа 30 минут. Вступительное испытание включает 29 вопросов, имеющих разные уровни сложности: базовый, повышенный, высокий. Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

Цель вступительного испытания – определение знаний, умений и навыков, степени готовности абитуриентов освоить выбранное направление бакалавриата и специалитета.

Основные задачи:

- проверить уровень знаний абитуриента для обучения по выбранному направлению подготовки;
- определить уровень научно-практической осведомленности абитуриента.

В ходе экзамена поступающий должен показать:

Знания:

- закона географической зональности и географических закономерностей в области изучения природы населения и хозяйства Земли, рассмотренных в учебниках теоретических концепций;
- места географии в структуре современной науки и её роль в практической деятельности человека;
- основных методов географического изучения земного пространства;
- географической номенклатуры, фактов и цифр, определенных для изучения в базовых учебниках;
- факторов негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на состояние всех компонентов природы и способов его предотвращения
- современного состояния геосфер земли и современных экологических проблем;
- вклада первооткрывателей и ученых (в том числе, отечественных) в изучение Земли.

Владение:

- специальной географической номенклатурой и терминологией,
- готовностью устанавливать причинно-следственные связи.
- способностью к обобщению, анализу, владение речевой культурой;

Умения:

- устанавливать причинно-следственные связи между всеми компонентами географической оболочки, частями природного комплекса, пространственными аспектами развития природных и социально-экономических процессов и явлений;
- использовать различные источники географической информации;
- применять методы: картографический, описательный, сравнительно-географический, типологический, статистический, географического анализа и синтеза, прогнозирования.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа состоит из четырех тематических блоков – модулей, соответствующих основным курсам школьной географии.

1. Общий физико-географический обзор (начальный курс географии)

Источники географической информации. Карта как источник географической информации. План местности. Способы ориентирования на местности. Измерение расстояний на карте и плане. Градусная сетка. Географическая широта и долгота. Определение географических координат. Тропики и полярные круги. Форма и движение Земли. Годовое и суточное вращение Земли, следствия этого вращения.

Атмосфера и климат Земли. Закономерности распределения температуры воздуха. Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле. Воздушные массы, их типы. Постоянные ветры. Разнообразие климата на Земле. Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Характеристика основных и переходных климатических поясов Земли. Влияние климатических условий на жизнь людей. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины. Карты климатических поясов, климатические карты, карты атмосферных осадков по сезонам года. Климатограмма как графическая форма отражения климатических особенностей территории. Охрана атмосферы.

Тектоника литосферных плит. Тектонические структуры. Взаимосвязь тектонических структур и форм рельефа. Закономерности распространения основных форм рельефа. Экзогенные и эндогенные процессы рельефообразования. Антропогенный рельеф. Внешние и внутренние силы, их воздействие на поверхность Земли. Теория движения литосферных плит. Вулканы и землетрясения, районы их распространения. Выветривание. Формы земной поверхности. Равнины, виды равнин. Крупнейшие равнины мира и их характеристика. Горы и нагорья, виды гор. Крупнейшие горные системы мира и их характеристика. Влияние рельефа на жизнь и хозяйственную деятельность человека. Охрана литосферы. Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры.

Гидросфера и водные ресурсы. Мировой океан и его части. Рельеф дна Мирового океана. Свойства вод Мирового океана. Тёплые и холодные океанические течения.

Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат. Солёность поверхностных вод Мирового океана, её измерение и географические закономерности изменения солёности. Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия. Крупнейшие моря, заливы, проливы, острова и полуострова. Хозяйственное использование морей и океанов. Воды суши. Подземные воды. Реки и озера. Каналы и водохранилища, бассейны и водоразделы. Болота. Хозяйственное использование рек, озер и болот. Краткая характеристика океанов, морей, рек. Охрана гидросферы.

Понятие о биосфере. Разнообразие растительности и животного мира. Природные зоны мира. Характеристика природных зон. Форма охраны растительного и животного мира. Крупнейшие биосферные заповедники мира. Современная численность населения мира и ее изменение. Методы определения численности населения. Факторы, влияющие на рост численности населения. Размещение и плотность населения.

Географическая оболочка. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. Взаимосвязь природных компонентов в комплексе. Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Материки и океаны – крупнейшие природные комплексы. Почвы и земельные ресурсы мира. Природная среда. Охрана природы.

Особо охраняемые природные территории.

2. Физико-географический обзор материков (география материков и океанов)

Материки и части света. Общие географические закономерности, формирование земной коры и ее неоднородность. Устойчивые и подвижные участки земной коры, связанные с ними формы рельефа и полезные ископаемые. Климаты Земли. Циркуляция атмосферы. Формирование климатических поясов Земли. Влияние рельефа и климата на формирование почв, распределение растительности и животного мира на материках.

Изменение природы под воздействием хозяйственной деятельности человека. Деятельность общества по охране и восстановлению качества окружающей человека природной среды.

Южные материки

Африка. Географическое положение. История исследования. Рельеф и полезные ископаемые. Внутренние воды. Природные зоны Африки. Различия среды жизни людей. Охрана природы. Население Африки, политическая карта. Арабские страны Северной Африки: особенности природы, население – быт, традиции нравы. Страны Центральной, Западной и Восточной Африки – калейдоскоп природных и социальных особенностей. Страны Южной Африки.

Австралия и Океания. Географическое положение, история исследования, особенности природы материка. Население. Австралийский Союз – страна-материк. Океания.

Южная Америка. Географическое положение, история исследования материка. Особенности рельефа. Климат и внутренние воды. Почвенно-растительные зоны Южной Америки. Население. Страны востока материка. Андийские страны.

Антарктида. Антарктида – уникальный по географическому положению и природе материк.

Северные материки

Северная Америка. Географическое положение, история открытия и исследования Северной Америки. Особенности рельефа и полезные ископаемые. Климат и внутренние воды.

Евразия. Географическое положение, история исследования материка. Рельеф и полезные ископаемые Евразии. Климатические особенности материка. Влияние климата на хозяйственную деятельность людей. Реки, озера материка. Многолетняя мерзлота, современное оледенение. Природные зоны материка. Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Страны.

3. Физико-географический и социально-экономический обзор Российской Федерации (география России. Природа. Население и хозяйство)

Географическое положение России. Физико-географическое и экономико-географическое положение. Изменение географического положения Российской Федерации во времени. Размеры территории, морские и сухопутные границы, пограничные государства.

Федеративное устройство Российской Федерации. Республики, края, области, города федерального значения, автономная область, автономные округа.

Различия во времени на территории России, часовые пояса. Местное и поясное время, их роль в хозяйстве и жизни людей.

Природно-ресурсный потенциал России. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые. Основные тектонические структуры и связанные с ними формы рельефа. Крупнейшие равнины и горные системы. Землетрясения и вулканизм на территории страны.

Климат. Климатообразующие факторы и циркуляция атмосферы. Закономерности распределения тепла и влаги по территории страны (солнечная радиация, осадки, испарение, испаряемость, коэффициент увлажнения). Влияние климата на земледелие, транспорт и здоровье человека. Опасные явления, связанные с климатом. Прогноз погоды и его значение.

Внутренние воды и водные ресурсы. Главные речные системы страны. Важнейшие озера. Многолетняя мерзлота и ее влияние на хозяйственную деятельность. Опасные явления, связанные с водами, и предупреждение их действий.

Почвы и земельные ресурсы. Образование почв и их разнообразие. Размещение почв. Почвенная карта. Борьба с разрушением и загрязнением почв.

Растительность и животный мир. Карта растительности. Природная зона как природный комплекс. Характеристика основных природных зон России.

Зональная специализация сельского хозяйства.

Охрана и рациональное использование агроклиматических ресурсов.

Моря, омывающие Россию. Особенности и хозяйственное использование морей Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов. Охрана природы морей.

Природопользование и охрана природы на территории Российской Федерации. Роль географической науки в организации рационального природопользования. Организация природопользования в промышленно-развитых районах и районах нового освоения. Региональные экологические проблемы и пути их решения. Особо охраняемые территории.

Население России. Численность населения, ее динамика и национальный состав. Естественное движение населения, миграции. Демографические проблемы и демографическая политика. Размещение населения России. Основная полоса расселения. Городское и сельское расселение. Типы населенных пунктов. Крупнейшие городские агломерации России. Роль крупных городов в экономическом и культурном развитии города. Проблемы крупных городов и пути их решения. История заселения России и особенности размещения населения по территории страны. Трудовые ресурсы. Количество и качество трудовых ресурсов, их роль в экономике страны. Этнический состав населения. Этнический состав РФ. Языковые семьи и группы. География народов РФ. Религии, их влияние на жизнь людей. Административно-территориальное деление страны. Субъекты РФ.

Хозяйство России. Географические районы России. Отраслевая и территориальная структура хозяйства. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Межотраслевые комплексы: значение в хозяйстве страны, структура, сырьевая база, характерные черты производства, география производства. Характеристика основных межотраслевых комплексов.

Топливо-энергетический комплекс. Топливная промышленность. Особая роль ТЭК в хозяйстве страны. Размещение угольной, нефтяной и газовой промышленности. Проблемы и перспективы развития этих отраслей.

Электроэнергетика. Типы электростанций. Единая энергетическая система страны.

Черная и цветная металлургия. Черные и цветные металлы. Металлургическое производство. Комбинирование. Экологические проблемы. География металлургии. Влияние сырьевого, энергетического, транспортного, потребительского факторов на размещение металлургических предприятий.

Лесная промышленность. Продукция лесной промышленности. Целлюлозно-бумажное производство. География лесной промышленности.

Химическая промышленность. Значение химической промышленности, ее состав, влияние на окружающую среду.

Машиностроение. Роль и состав машиностроения. Машиностроение – авангардная отрасль в эпоху НТР. География машиностроения. Факторы размещения машиностроительных предприятий. Специализация и кооперирование.

Военно-промышленный комплекс. Роль ВПК в жизни страны.

Научный комплекс. Значение научных разработок и их внедрение в производство.

Сельское хозяйство. Отраслевой состав. Зональная специализация сельского хозяйства. Агропромышленный комплекс. Пищевая и легкая промышленность. Взаимодействие звеньев АПК. География пищевой и легкой промышленности.

Инфраструктурный комплекс. Транспорт. Состав комплекса. Роль коммуникаций в жизни хозяйства. Виды транспорта. Коммуникационная система. Транспортный комплекс, проблемы и перспективы развития. Связь, ее виды.

Сфера обслуживания. Социальная инфраструктура, ее состав и роль.

Экономико-географическая характеристика экономических районов РФ. Особенности ЭГП. Экономическое районирование. Специализация территории. Географическое разделение труда. Экономическое районирование.

Европейский Север. Особенности ЭГП. Природные предпосылки внутренних различий. История освоения. Природное и культурное наследие. Специализация на добыче и переработке ресурсов. Проблемы развития.

Северо-запад. Изменения ЭГП во времени. Особая роль Санкт-Петербурга. Специализация.

Калининградская область. Своеобразие ЭГП. Внешнеторговая, портово-промышленная, рекреационная специализация. Особая (свободная) экономическая зона.

Центральная Россия. Состав. Своеобразие экономико-географического положения. Природные условия и ресурсы.

Центральный экономический район. Административный, научный, торгово-финансовый, культурный центр страны.

Центрально-Черноземный район. Природные условия и ресурсы. Русские черноземы и гигант КМА, проблемы и перспективы развития.

Волго-Вятский район. ЭГП, тяготения к Центральному району, Поволжью, Европейскому Северу.

Поволжье. Состав. Волга – экономический стержень района. Отрасли специализации. Население. Крупные города. Экологические проблемы.

Европейский Юг. Северный Кавказ. Особенности ЭГП. Состав. Население, его национальный состав. Климатические ресурсы – основа сельскохозяйственной и рекреационной специализации района.

Урал. Современная специализация. Крупнейшие промышленные узлы. Пути развития. Экологические проблемы.

Западная Сибирь Особенности природно-ресурсного потенциала. Нефтегазоносное Приобье. Угольно-металлургический комплекс Кузбасса.

Восточная Сибирь. Природные и хозяйственные контрасты. Добывающие отрасли промышленности. Пути развития.

Дальний Восток. Своеобразие ЭГП. Горнодобывающая, лесная и рыбная промышленность. Города.

4. Социально-экономический обзор мира (экономическая и социальная география мира)

Современная политическая карта мира. Этапы формирования. Разнообразие стран мира. Характеристика политической картины Европы, Азии, Африки, Америки. Типология стран. Особенности экономически развитых и развивающихся стран. Формы государственного устройства и их распространение в мире. Формы правления стран мира, особенности их пространственного размещения.

Основные виды природных ресурсов. Ресурсы Мирового океана. Рекреационные ресурсы. География в современном мире. Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы.

Население мира. Численность и движение населения. Состав населения мира. Воспроизводство населения. Особенности половозрастного состава населения мира.

Трудовые ресурсы. Размещение и плотность населения. Международные миграции. Демографические проблемы и демографическая политика. Крупнейшие народы мира. Крупнейшие мировые религии. Городское и сельское население. Урбанизация, ее темпы и уровень. Естественное движение населения и миграции.

География мирового хозяйства. Мировое хозяйство. Научно - техническая революция. Международное географическое разделение труда. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. География промышленности мира (топливно-энергетический комплекс, металлургия, машиностроительный комплекс, химическая промышленность и лесопромышленный комплекс. География сельского хозяйства мира. География нематериальной сферы. Транспорт мира. Международные экономические и культурные связи, их формы. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Международная экономическая интеграция. Важнейшие интеграционные союзы мира.

Страны и регионы мира. Особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных стран мира. Особенности природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства крупных стран мира. Население и национальное хозяйство страны или региона. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Возрастной и половой состав населения мира. Качество жизни населения. Ожидаемая продолжительность жизни и её различия. Ведущие страны – экспортёры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы.

Зарубежная Европа. Состав, политическая карта. Природно-ресурсный потенциал. Население Европы. Численность, национальный и религиозный состав, структура занятости, основные черты размещения. Миграции. Высокий уровень урбанизации. Культурно-исторические центры. Общая характеристика хозяйства. Основные черты отраслевой и территориальной структуры хозяйства. Промышленность, ведущие отрасли. География сельского хозяйства и транспорта. Природные предпосылки для развития сельского хозяйства, основные черты географии. Транспортный комплекс. География нематериальной сферы. География науки, культуры, образования, рекреационное хозяйство Европы. Регионы Европы. Северная, Средняя, Южная и Восточная Европа. Экономико- и социально-географические отличия. Экономическое объединение европейских стран.

Европа – один из ведущих центров мирового хозяйства.

Зарубежная Азия. Политическая карта. Современная Зарубежная Азия в зарубежном мире. Хозяйственная оценка природно-ресурсного потенциала. Население Азии. Общая характеристика хозяйства региона. Основные черты географии промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Региональные различия. Юго-Западная Азия. Особенности географического положения. Культурно-исторические памятники. Разнообразие и контрастность стран. Основные черты географии населения и хозяйства. Нефтедобывающие страны. Южная Азия. Разнообразие и контрастность стран. Индия – крупнейшая развивающаяся страна мира. Природные условия и ресурсы.

Население. Характеристика хозяйства. Динамика и перспектива развития. Важнейшие промышленные и сельскохозяйственные районы.

Восточная Азия, Китай, ЭГП и ПГП. Самая большая по населению страна мира. Характер размещения населения и хозяйства. Внутренние различия между Западным и Восточным Китаем. Роль страны в мировой хозяйственной системе.

Япония. Специфика ЭГП и ПГП. Проблемы использования территории, природных и трудовых ресурсов. Размещения населения и хозяйства. Одна из ведущих в мире стран по промышленному производству. Высокий уровень науки, техники и технологии.

Юго-Восточная Азия. Новые индустриальные страны.

Северная Америка. Состав, ЭГП и ПГП США и Канады как факторы развития. Природно-ресурсный потенциал. Население региона. Историко-географические особенности формирования государства. Особенности территориальной структуры хозяйства. Структура занятости. Размещение населения, внутренние миграции. Особенности урбанизации. Ведущие отрасли хозяйства США и Канады, их размещение. Крупнейшие промышленные, научные и рекреационные районы. Транспорт. Экономико-географическое районирование США. Канада.

Латинская Америка. Принципы выделения региона, Его состав. Историко-географические особенности формирования региона. Политическая карта. Население. Распространенные языки и религии. Крупнейшие города, характер сельского расселения. Общая характеристика региона. Природно-ресурсный потенциал. Основные черты географии промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Экологические проблемы.

Географическая специфика. Характеристика отдельных регионов и стран. Бразилия, Аргентина, Мексика – страны интенсивного развития рыночной экономики.

Африка. Состав. Политическая карта. Природно-ресурсный потенциал. Население региона. Этнический состав. Крупнейшие города. Размещение. Общая характеристика хозяйства. Основные черты географии промышленности сельского хозяйства и транспорта. Место Африки в мировом хозяйстве. Региональные различия. Характеристика отдельных регионов. ЮАР. Египет, Алжир, Нигерия.

Австралия и Океания. Общий экономико-географический обзор Австралии. Островной мир Океании. Изменение роли в мировом хозяйстве.

Региональные контрасты современного мира. Факторы, влияющие на степень различия и единства регионов. Типология районов.

Место России в современном мире.

Глобальные проблемы человечества. Международное сотрудничество для решения глобальных проблем. Роль географии в решении глобальных проблем.

III. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Барабанов В.В., Соловьева Ю.А. ЕГЭ-2024. География. 30 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к единому государственному экзамену. – М.: АСТ, 2023. – 424 с.
2. География. Начальный курс. 6 класс: учебник [Текст] / А.А. Летагин; под ред. В.П. Дронова; 4-е изд., пересмотр. – М.: Вентана-Граф, 2023. – 176 с.

3. География. 7 класс: учебник [Текст] / И.В. Душина, Т.Л. Смоктунович. – М.: Вентана-Граф, 2023. – 320 с.
4. География. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций [Текст] / А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина и др.; 6-е изд. – М.: Просвещение, 2023. – 256 с.
5. География. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций [Текст] / А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина и др.; редактор М. В. Петрова. – М.: Просвещение, 2023. – 240 с.
6. География. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень [Текст] / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. – М.: Просвещение, 2023. – 176 с.
7. География. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень [Текст] / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. – М.: Просвещение, 2023. – 159 с.
8. География. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень / Д.Л. Лопатников. – М.: Просвещение, 2023. – 159 с.
9. Единый государственный экзамен по географии – 2024 / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений». – Режим доступа <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-8>, свободный (дата обращения 29.02.2024).
10. Эртель А.Б. География. Подготовка к ЕГЭ-2023. 15 тренировочных вариантов по демоверсии 2023 года. – М.: Легион, 2020. – 400 с.