



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

ПРОГРАММА

вступительных испытаний по программам бакалавриата и специалитета
по общеобразовательному предмету «География»

Калининград 2024

ПРОГРАММА

вступительного испытания по географии при приёме на обучение по программам бакалавриата (специалитета) в 2024/2025 учебном году

1. Общая характеристика вступительного испытания по географии

Вступительное испытание по обществознанию для абитуриентов при приеме в ФГБОУ ВО «КГТУ» проводится с целью определения возможности усвоения ими основных профессиональных образовательных программ высшего образования в соответствии с государственными образовательными стандартами.

Вступительное испытание по географии проводится по программе, соответствующей образовательной программе среднего (полного) общего образования. Данное вступительное испытание предусмотрено для целого ряда направлений подготовки ФГБОУ ВО «КГТУ». Перечень вступительных испытаний для соответствующих направлений можно уточнить на официальном сайте университета: <http://www.kgtu.ru/abitur/>.

2. Основные темы и вопросы

Раздел: Общий географический обзор земного шара

Географическая оболочка – объект географии. Основные этапы в развитии географической науки. Великие географические открытия. Глобус, план и карта. Понятие о горизонте. Стороны горизонта. Способы ориентирования на местности. Масштаб. Основные отличия географической карты от плана местности. Типы карт. Значение карты в жизни и хозяйственной деятельности человека.

Земля как планета. Положение Земли в Солнечной системе. Форма и движение Земли. Градусная сеть на карте и ее элементы. Географическая широта и долгота (умение определять их на карте). Годовое движение Земли. Смена времен года. Тропики и полярные круги. Время. Часовые пояса, линия смены дат.

Погода и климат. Понятие об атмосфере. Изменение температуры воздуха в зависимости от географической широты места и от высоты над уровнем океана. Давление атмосферы и его измерение. Ветры и их происхождение. Атмосферные осадки и закономерности распределения осадков на поверхности земного шара. Различие понятий «погода» и «климат». Факторы, определяющие особенности климата. Зависимость климата от географической широты места, близости моря, морских течений, рельефа, характера земной поверхности. Циркуляция воздушных масс (атмосферные фронты, циклоны,

антициклоны) и связанные с ними типы погоды. Климаты Земли. Влияние климата на земледелие, транспорт, здоровье человека. Охрана атмосферного воздуха от загрязнений.

Материковые воды. Подземные воды и их использование. Особая роль воды в природе и хозяйстве. Использование вод и пути сохранения их качества и объема. Реки. Река и ее части. Понятие о речной долине. Главнейшие реки частей света. Использование рек в хозяйственной деятельности человека. Каналы и водохранилища. Озера и болота и их хозяйственное значение. Ледники и покровные горные ледники. Рельефообразующая деятельность.

Океаны и моря. Мировой океан и его части. Рельеф дна Мирового океана. Глубины и соленость морской воды. Морские течения. Географическая продуктивность. Хозяйственное значение морей. Предупреждение загрязнения морских вод.

Земная кора и ее неоднородность. Устойчивые и подвижные участки земной коры. Внешние и внутренние силы, изменяющие поверхность Земли.

Главные черты рельефа, их связь со строением литосферы. Литосферные плиты. Типы земной коры. Их строение и динамика. Геологическое летоисчисление. Типы горных пород. Основные тектонические структуры. Складчатые и платформенные области и связанные с ними полезные ископаемые. Исчерпаемость полезных ископаемых и меры по улучшению их использования. Развитие рельефа. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Процессы выветривания.

Формы земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты поверхности суши. Равнины, низменности, возвышенности и плоскогорья. Главнейшие низменности и плоскогорья частей света. Горы и нагорья. Главнейшие горы частей света. Взаимодействие рельефа и климата и их влияние на почвы, растительность и животный мир.

Почвы. Образование почв и их разнообразие. Главные типы почв, различия в их плодородии. Закономерности распространения почв, почвенная карта.

Природные зоны. В.В. Докучаев – основоположник учения о природных зонах. Краткая характеристика природных зон по климату, почвенно-растительному покрову, животному миру.

Понятие о географической оболочке. Понятие о природном комплексе. Взаимосвязи компонентов природного комплекса. Формирование природных комплексов как результат длительного развития географической оболочки Земли. Физико-географическое районирование.

Основы природопользования и охраны природы. Роль географической науки в организации рационального использования природных ресурсов.

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

Природные ресурсы и производство. Классификация природных ресурсов.

Изменение природных комплексов под влиянием деятельности человека. Глобальные и региональные экологические проблемы.

Физико-географический обзор материков. Материки (континенты) и части света. Географическое положение материка, компоненты природы, природные ресурсы.

Раздел: Социально-экономическая география мира.

Политическая карта мира. Государства мира и их столицы. Характеристика политической карты Европы, Азии, Африки и Америки. 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 регионы мира.

Природные ресурсы, их размещение и использование. Обеспеченность различных стран природными ресурсами.

Население мира. Численность населения мира и крупных стран. Типы воспроизводства населения. Различия между странами в рождаемости, смертности, половом и возрастном составе населения. Трудовые ресурсы и занятость. Расовый и этнический состав населения. Крупнейшие народы мира. Религиозный состав населения. Миграция населения. Урбанизация и расселение. Плотность населения.

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

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

Раздел: Физическая география России.

Физико-географическое положение России.

Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые. Главные черты рельефа, их связь со строением литосферы. Основные тектонические структуры. Складчатые и платформенные области и связанные с ними полезные ископаемые.

Особенности климата, воздушные массы, их типы. Закономерности распределения тепла и влаги.

Внутренние воды и водные ресурсы. Главные речные системы и бассейны рек. Питание и режим рек. Важнейшие озера. Болота. Подземные воды. Ледники, снежный покров. Многолетняя мерзлота.

Неравномерность распределения водных ресурсов на территории страны и необходимость мелиорации.

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

Природное районирование России. Природные зоны России: арктические пустыни, тундра, лесотундра, леса, лесостепи, степи, полупустыни, пустыни, субтропики. Природные ресурсы.

Высотная поясность в горах.

Зональные системы сельского хозяйства, охрана и рациональное использование земельных и агроклиматических ресурсов. Экологические проблемы в разных природных зонах.

Главные природные районы России: Восточно-Европейская равнина и Кольский полуостров; Урал; Западная Сибирь; Восточная и Северо-Восточная Сибирь; горы юга Сибири; Дальний Восток; Крым и Кавказ. Соотношение природных регионов и экономических районов России.

Моря, омывающие берега России, как крупные природные комплексы. Ледовый режим и длительность навигации. Использование природных ресурсов морей России.

Раздел: Экономическая и социальная география России

Геополитическое, экономико-географическое и транспортно-географическое положение России. Сухопутные и морские границы. Экономическое влияние России.

Население. Численность и размещение населения. Исторические особенности заселения и освоения территории. Различия в плотности населения. Формы расселения и типы населенных пунктов. Городское и сельское население. Расселение и урбанизация. Функции поселений. Городские агломерации. Расселение в сельской местности. Воспроизводство населения. Миграции. Демографическая ситуация. Рынок труда и занятость населения.

Этногеографическое положение России. Разнообразие культурных миров. Национальный и религиозный состав.

Экономика России. Цикличность развития. Особенности и место экономики России в системе стран мира. Структурные особенности хозяйства России.

Раздел: Важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли России

Машиностроительный комплекс России. Роль машиностроения в ускорении научно-технического прогресса. Отраслевой состав. Специализация и кооперирование производства. Факторы размещения предприятий комплекса. Карта машиностроения.

Топливо-энергетический комплекс России. Роль энергетики в народном хозяйстве. 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 природного 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.

Комплексы отраслей по производству конструкционных материалов и химических веществ. Состав и значение комплексов. Факторы размещения предприятий.

Металлургический комплекс. Черная и цветная металлургия. Концентрация и комбинирование производства в черной металлургии. Основные металлургические базы. География металлургии легких и тяжелых цветных металлов.

Химико-лесной комплекс. Факторы размещения предприятий. Основные горно-химические базы и районы химической промышленности. Лесные ресурсы, лесоизбыточные районы. География важнейших лесопромышленных комплексов, проблемы их формирования.

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

Агропромышленный комплекс (АПК) России. Состав комплекса и его значение. Интенсивное и экстенсивное хозяйство. Растениеводство и животноводство, их взаимозависимость. 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 возрастающее значение. Легкая промышленность. Основные принципы размещения текстильной промышленности.

Транспортный комплекс России. Состав и значение комплекса. Карты транспорта. 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.

Непроизводственная сфера. Понятие непроизводственной сферы. Сфера обслуживания и ее территориальная организация.

Раздел: Экономическая и социальная география крупных регионов России

Административно-территориальное устройство России. Подходы к районированию. Карта экономических районов.

Западная экономическая зона России. Общие черты и проблемы развития экономики в условиях рынка. Благоприятные природно-климатические условия на большей части территории. Высокая плотность населения. Научно-технический потенциал.

Преобладание обрабатывающих отраслей промышленности. Специализация сельского хозяйства. Общие проблемы: энергетическая, сырьевая, водных ресурсов, охраны и рационального использования природной среды.

Центр и Северо-Запад России. Экономико-географическое положение (ЭГП). Специализация на наукоемких и трудоемких отраслях. Важнейшие машиностроительные центры; легкая и химическая промышленность; черная металлургия; лесная промышленность Волго-Вятского района. Особенности АПК. Сельское хозяйство Центральной России и Северо-Запада. Роль пригородного сельского хозяйства. Особенности агропромышленного комплекса Черноземья. Отдых и туризм. «Золотое кольцо России», Новгород, Псков, памятники истории и культуры, природные ландшафты. Топливо-энергетические и экологические проблемы. Проблемы регулирования развития крупных городов и агломераций.

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. Проблемы охраны северной природы.

Северный Кавказ. Влияние вертикальной поясности на развитие хозяйства и заселенность территории. Многонациональность и межэтнические проблемы. Особенности аграрно-индустриального комплекса, его роль в экономике России и района. Тяжелая промышленность Нижнего Дона и Предкавказья. Морской транспорт. Крупнейшие районы санаторно-курортного хозяйства и туризма.

Поволжье. Роль Волги в развитии хозяйства и размещении населения. Отрасли хозяйственной специализации Поволжья. Задачи охраны природы бассейнов Волги и Каспийского моря.

Урал. Положение района на стыке Западной и Восточной зон. Отрасли хозяйственной специализации. Промышленные узлы. Оренбургский газоперерабатывающий комплекс. Проблемы развития черной и цветной металлургии, металлоемкого машиностроения, химической промышленности. Характер отраслей специализации. Охрана природы в условиях высокой концентрации производства.

Восточная экономическая зона России. Общие черты, тенденции и проблемы развития. Концентрация топливно-энергетических, минерально-сырьевых и лесных ресурсов, пути их эффективного использования в условиях рынка.

Западная Сибирь. 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. 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.

3. Требования к уровню подготовки поступающих

Базовый уровень:

- 1) сформированность умения работать с различными источниками информации, выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов;
- 2) знание основных фактов и терминологии, понимание смысла основных категорий и понятий;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные связи между географическими объектами и явлениями.

Повышенный уровень:

- 1) овладение содержанием школьного курса географии на уровне, обеспечивающем способность к творческому применению знаний и умений;
- 2) сформированность понимания закономерностей и происхождения географических объектов и явлений, умения выстраивать причинно-следственные связи и прогнозировать возможные изменения компонентов природно-территориальных комплексов в результате деятельности человека;

3) владение умениями интегрировать знания из различных областей школьного курса географии для решения географических задач в новых ситуациях;

4) сформированность навыков обоснованного оценивания природных условий и ресурсов с заданной целью, определения свойств разнообразных географических объектов и явлений с учётом их пространственно- временного размещения.

4. Процедура проведения

Вступительное испытание проводится в форме настольного (бланкового) или электронного тестирования с последующей обработкой результатов с использованием средств автоматизации. Результаты выполнения теста оцениваются по стобалльной шкале. Лица, показавшие результат ниже минимального количества баллов, установленного университетом, необходимого для поступления на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета в текущем году, считаются не прошедшими вступительное испытание.

Вступительное испытание состоит из тестовых заданий. Блок 1 включает вопросы базового уровня. Задания имеют закрытую форму с выбором одного или нескольких вариантов ответа.

Пример: Из перечисленных государств республикой по форме правления является:

- 1) Швеция
- 2) Франция
- 3) Таиланд
- 4) Испания.

Пояснение: из предложенных вариантов ответов правильным является только «2» (Франция), так как Швеция, Таиланд и Испания являются монархиями. Следовательно, из предложенных вариантов ответов нужно отметить цифру «2».

Блок 2 состоит из заданий повышенного уровня. В нем использованы задания, требующие расстановки ответов в нужном порядке или задания на установление соответствия.

Пример: Используя таблицу, сравните обеспеченность стран углём. Расположите страны в порядке увеличения показателя ресурсообеспеченности.

	СТРАНА	РАЗВЕДАННЫЕ ЗАПАСЫ УГЛЯ, млн т	ДОБЫЧА УГЛЯ, млн т в год
1.	Индия	100 858	692
2.	Казахстан	25605	102
3.	Китай	133 467	3411
4.	Украина	32 039	42

Запишите только последовательность цифр (пример ответа: 1234)

Пояснение: ресурсообеспеченность — соотношение количества имеющихся на определённой территории природных ресурсов и того, насколько широко эти ресурсы используются. Измеряется количеством лет, за которые будут использованы природные ресурсы, имеющиеся на определённой территории. В Индии— на 145 лет ($100\ 858 \div 692 = 145,7$), в Казахстане – на 251 год, Китае – на 39, Украине — на 74 года.

В результате вычислений будет получен правильный ответ, состоящий из последовательности цифр – «3412».

5. Список рекомендуемой литературы для подготовки к вступительному испытанию

- 1) Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 5-6-е классы: Учебник. — М.: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024. – 192 с.
- 2) Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 7-й класс: Учебник. — М.: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024. – 256 с.
- 3) Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 8-й класс: Учебник. — М.: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024. – 256 с.
- 4) Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География: 9-й класс: Учебник. — М.: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024. – 240 с.
- 5) Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: Учебник. — М.: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024. – 272 с.
- 6) География. Экономическая и социальная география мира 10-11 класс. Учебник/В.П. Максаковский, М., Просвещение, 2019. – 415 с.