



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА — Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Система менеджмента качества обучения

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель председателя
приёмной комиссии,
Проректор

И.Е. Рогов

«20» января 2025 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ГЕОГРАФИИ**

Программа

СМК О МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25



Москва 2025

1. Цель вступительного испытания

Целью вступительного испытания по Географии является оценка уровня освоения лицами, поступающими на первый курс для обучения по программам бакалавриата и (или) специалитета, общеобразовательной дисциплины География в объёме программы среднего общего образования.

2. Форма и продолжительность проведения вступительного испытания

Форма проведения вступительного испытания письменный экзамен либо собеседование. Продолжительность проведения вступительного испытания составит 90 минут, из них 60 минут на подготовку ответа и 30 минут на его приём.

3. Критерии оценивания

В билете будет задано 3 теоретических задания и 5 тестовых. По каждому теоретическому заданию максимальная оценка составит 20 баллов, а по каждому тестовому 8 баллов. Максимальная сумма – 100 баллов. Критерии оценивания для получения каждого балла следующие. В одном теоретическом задании будет содержаться 5 вопросов с максимальной оценкой каждого в 4 балла. Половинчатый ответ будет оцениваться в 2 балла, допущенные при этом неточности снизят оценку до 1 балла. В одном тестовом задании будет по 4 тематически связанных вопроса. Поэтому правильный ответ по каждому из них будет оцениваться в 2 балла, а при отсутствии ответа 2 балла не будут защитываться.

4. Перечень принадлежностей

Экзаменуемому необходимо иметь при себе во время проведения вступительного испытания паспорт, экзаменационный лист, а также линейку, транспортир, калькулятор для измерений по картам и последующих вычислений, а также шариковую ручку.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМКО МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.2 из 28
---	---	-------------

5. Содержание разделов вступительного испытания

Содержание вступительного испытания по Географии определяется Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (базовый и углублённый уровни), утверждённым приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413.

ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ.

РАЗДЕЛ I. ПОЛОЖЕНИЕ, ОБЛИК И ИЗОБРАЖЕНИЕ ПЛАНЕТЫ.

ТЕМА 1. ЗЕМЛЯ ВО ВСЕЛЕННОЙ. Особенности строения и положение планеты в составе солнечной системе, история изменений представлений об этом. Строение солнечной системы. Земля – обитаемая планета. Причина смена дня и ночи на Земле. Связь продолжительность светового дня со сменой времен года.

ТЕМА 2. ВРАЩЕНИЕ ЗЕМЛИ И ЕГО СЛЕДСТВИЯ. Смена суток, времен года. Географические координаты: широта и долгота, способ их определения по пересечению линий градусной сети и между ними. Тропики и полярные круги.

ТЕМА 3. ОБЛИК ЗЕМЛИ. Облик земного шара. Распределение воды и суши. Материки и океаны. Отличие острова от полуострова. Форма и размеры Земли. Глобус – модель Земли и источник географической информации. Параллели и меридианы. Градусная сеть.

ТЕМА 4. ИЗОБРАЖЕНИЕ ЗЕМЛИ. Способы изображения земной поверхности. История географической карты. Способы создания карт Земли. Изготовление карт на компьютере.

ТЕМА 5. ПЛАН МЕСТНОСТИ. Правила его построения, легенда и масштаб. Ориентирование по плану и на местности. Многообразие карт, их виды. Масштабы карт. Какие части земного шара могут быть показаны на карте?

РАЗДЕЛ II. УСТРОЙСТВО ПЛАНЕТЫ.

ТЕМА 6. ЛИТОСФЕРА. Внутреннее строение Земли. Горные породы и их значение для человека. Образование магматических горных породы их изменение на поверхности Земли. Преобразование горных пород в недрах Земли. Рельеф, его

образование и значение для человека. Свойства минералов, различия горных пород и особенности их использования. Основные формы рельефа материков. Особенности перехода от материка к Океану. Формы рельефа океанского дна.

ТЕМА 7. ГИДРОСФЕРА. Мировой круговорот воды, причины круговорота воды, истощение запасов пресной воды. Мировой океан и его части. Виды морей, заливы и проливы. Гидросфера – кровеносная система Земли. Роль рек в природе и жизни человека. Роль озер в природе и жизни человека. Роль подземных вод и болот в природе и жизни человека. Значение ледников в природе и жизни человека.

ТЕМА 8. АТМОСФЕРА. Атмосфера Земли и ее значение для человека. Свойства воздуха и их изменение с высотой. Постоянство и различие свойств воздуха в разных районах земного шара. Что такое погода, причины её динамики и различий. Метеорология и способы составления прогнозов погоды. Метеоприборы и способы наблюдения за погодой.

ТЕМА 9. БИОСФЕРА. Биосфера – живая оболочка Земли. Возникновение жизни на планете Земля. Взаимосвязи живых организмов и их воздействие на планету. Строение биосферы.

ТЕМА 10. ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК. Воздействие человека на природу Земли. Использование природных ресурсов. Опасность загрязнения природы. Масштабы воздействия человека на природу. Актуальность сохранения и охраны природы. Принципы построения взаимоотношений человека и природы.

РАЗДЕЛ III. ПРИРОДА ЗЕМЛИ.

ТЕМА 11. ВОДНАЯ ОБОЛОЧКА ПЛАНЕТЫ. Свойства вод Мирового океана. Солёность и температура океанской воды. Движение вод в Мировом океане. Образование волн в Мировом океане. Отличие течений от окружающих вод. Влияние океанических течений на природу приморских районов материков.

ТЕМА 12. ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ. Движение литосферных плит. Механизм управления перемещением материков. Землетрясения: причины признаки начала и последствия. Шкала уровней землетрясения. Возможности

предсказания землетрясений. Вулканы. Причины вулканической деятельности. Виды извержений вулканов. Гейзеры и их особенности.

ТЕМА 13. РЕЛЬЕФ СУШИ. Изображение рельефа на планах местности и географических картах. Относительная и абсолютная высота. Изображение рельефа на плане местности. Использование шкалы высот и глубин при составлении профиля местности.

Горы. Устройство горных областей. Виды гор. Причины их появления и особенности развития. Возникновение пещер. Стихийные процессы в горах.

Равнины. Различие равнин по высоте. Факторы формирования равнин. Изменение облика равнин текущими водами. Формы рельефа, создаваемые ветром на равнинах.

ТЕМА 14. АТМОСФЕРА И КЛИМАТЫ ЗЕМЛИ. Температура воздуха. Причина снижения температуры воздуха с высотой. Характер, причина и область распространения сезонных изменений температуры воздуха, суточного хода. Закономерности её изменения в России в течение года.

Атмосферное давление, величины измерения и значения. Ветер, причина его появления. Облака и атмосферные осадки. Факторы формирования дождя. Виды атмосферных осадков. Погода и климат. Отличие погоды от климата. Распределение пояса атмосферного давления по земному шару. Закономерности перемещения воздушных масс в атмосфере. Количество климатических поясов на Земле. Факторы влияния на климат, значение распределения суши и моря.

ТЕМА 15. ГИДРОСФЕРА – КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА ЗЕМЛИ. Реки в природе и на географических картах. Питание рек, его внутригодовая неравномерность. Изменение реки от истока к устью. Влияние на характер течения реки горных пород, слагающие ее русло. Процессы в устьях рек, впадающих в море. Озера и их особенности. Сточные и бессточные озера. Подземные воды. Болота. Способы добычи подземных вод. Взаимосвязь подземных вод и болот. Ледники. Отличие горных и покровных ледников. Влияние изменения климата на ледники.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМКО МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.5 из 28
---	---	-------------

РАЗДЕЛ IV. ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА– СРЕДА ЖИЗНИ.

ТЕМА 16. ЖИВАЯ ПЛАНЕТА. Закономерности распространения живых организмов на Земле. Факторы формирования растительности. Типы растительного покрова на земном шаре. Условия распространения животных.

Почва как особое природное тело. Отличие почвы от горной породы. Типы почв. Необходимость охраны почв.

ТЕМА 17. ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА И ЕЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ.

Понятие о географической оболочке. Свойства географической оболочки. Состав географической оболочки. Взаимосвязь природных сред между собой. Природные комплексы как части географической оболочки. Особенности размещения равнинные и горных природных комплексов Земли.

Природные зоны Земли. Причины различий природных зон. Природные зоны жарких и влажных районов Земли, а также жарких и сухих районов. Природные зоны умеренных широт и полярных районов нашей планеты.

ТЕМА 18. ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК.

Стихийные бедствия и человек. Виды стихийных бедствий. Какие стихийные бедствия особенно опасны и когда? Способы защиты от стихийных бедствий.

СТРАНОВЕДЕНИЕ.

РАЗДЕЛ V. ЗЕМЛЯ – ПЛАНЕТА ЛЮДЕЙ.

ВВЕДЕНИЕ. Специфика страноведения. Материки, части света и страны. Разница между материком и частью света. На какой карте можно увидеть сразу все страны мира? Разнообразие стран современного мира. Различие стран по географическому положению и размерам. Различие форм государственного правления. Особенности государственного устройства разных стран мира. Характеристика по карте географического положения, природы, населения и хозяйства территории.

ТЕМА 20. НАСЕЛЕНИЕ МИРА. Расселение людей по земному шару. Места появления древних государств. Направления исторических миграций. Численность

и размещение населения мира. Неравномерность роста численности населения и его распределения на планете. Пределы заселения Земли.

Человеческие расы. Основные расы населения земного шара. Внешние характерные признаки представителей различных рас и их особенности. Народы мира. Понятие народ. Признаки различия народов мира. Языковые семьи. Исповедуемые религии разных народов.

Городское и сельское население. Крупнейшие города мира. Образ жизни людей в городе и сельской местности. Сущность урбанизации. Общие черты и проблемы городского населения.

ТЕМА 21. ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЮДЕЙ. Возникновение и развитие хозяйства. Приоритетные виды хозяйственной деятельности. Современное хозяйство мира. Особенности и распространение промышленности, сельского хозяйства. Предприятия первичных, вторичных и третичных секторов экономики. Взаимосвязь экономик разных стран.

РАЗДЕЛ VI. ОКЕАНЫ, МАТЕРИКИ И СТРАНЫ МИРА ИХ ЭКОНОМИКА.

ТЕМА 22. ОКЕАНЫ. Мировой океан и его значение для планеты и человечества. Распределение жизни в Мировом океане. Виды ресурсов океана, их использование и воздействие человека на него.

Атлантический океан – особенности его географического положения, происхождения и природы. Богатства Атлантического океана, которые использует человек и уровень его освоенности.

Индийский океан – особенности географического положения, природы и основные направления его хозяйственного использования.

Тихий океан – самый большой и глубокий. Особенности самого большого океана планеты. Использование богатства океана человеком.

Северный Ледовитый океан – самый маленький и холодный. Его отличие от других океанов Земли. Направления и специфика использования Северного Ледовитого океана человеком.

ТЕМА 23. ЕВРАЗИЯ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. Евразия. Особенности географическое положения, особенности рельефа и причины его разнообразия.

Климат и причины его разнообразия. Основные и переходные климатические пояса, их отличия. Внутренние воды и природные зоны Евразии. Распределение почвенно-растительных зоны по территории Евразии.

ТЕМА 24. ЕВРОПА.

Северная Европа. Государства Северной Европы. Особенности природы, населения и хозяйства этих стран. Средняя Европа. Британские острова, природа, местоположение, страны.

Великобритания. Географическое положение. Влияние островного положения на развитие страны. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Население. Культурные традиции. Особенности развития экономики. Отрасли специализации. Продуктивное сельское хозяйство. Внутренние различия.

Германия. Природа и ресурсы, численность и особенности населения и хозяйства. Государственный строй, федеративное устройство. Крупнейшая по численности населения страна Западной Европы. Высокий уровень урбанизации. Германия – страна постиндустриальной и самой мощной экономики Европы. Отрасли международной специализации. Внутренние различия.

Франция. Географическое положение. Территория. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Население. Экономика Франции. Отрасли специализации. Крупнейшие промышленные центры. Агропромышленный комплекс. Транспортная сеть. Франция – мировой центр туризма. Внутренние различия. Парижская агломерация.

Альпийские страны. Особенности природы, населения, хозяйства и экономики.

Страны Бенилюкса. Особенности положения, хозяйства и экономики.

Польша, Чехия, Словакия, страны Балтии. Население, природные условия и ресурсы, особенности и условий проживания населения региона. Формирование рыночных отношений. Специализация экономик. Внутренние различия.

Беларусь, Украина и Молдавия. Физико-географическое положение, природа и экономики данных стран, население. Участие в Содружестве Независимых Государств (СНГ). Другие межгосударственные объединения. Развитие рыночных отношений. Особенности и проблемы развития промышленности, сельского хозяйства.

Южная Европа. Страны на Пиренейском полуострове, природные условия. История этих стран. Различия в природе, населении и особенности хозяйственной деятельности в разных частях Испании и Португалии.

Страны на Апеннинском полуострове. Италия. Географическое положение. Территория. Государственный строй. Население. Особенности экономики. Отрасли промышленности. Агроклиматические и рекреационные ресурсы. Сельское хозяйство. Транспорт. Мировой центр туризма. Внутренние различия: индустриальный Север и аграрный Юг.

Дунайские и Балканские страны. Особенности положения, природных условий, экономики и населения этих стран.

Россия. Расположение и площадь России. Особенности географического положения и природных условий России. Природные богатства России. Экономика и хозяйство России. Особенности населения России. Признаки различия географических районов России.

ТЕМА 25. АЗИЯ.

Закавказье. Географическое положение, особенности природы, населения и хозяйства этих стран.

Юго-Западная Азия. Страны, образующие Юго-Западную Азию и их местонахождение. Природные условия и хозяйство этих стран. Особенности стран Юго-Западной Азии. Основные направления занятости населения.

Центральная Азия. Страны Центральной Азии. Особенности природных условий, типы ландшафтов. Условия жизни и занятость населения стран Центральной Азии.

Китай. Географическое положение. Территория. Разнообразие природных условий и ресурсов. Государственный строй. Крупнейшее по численности населения государство мира. Демографическая политика. Стремительное развитие экономики. Экономические реформы. Отрасли специализации промышленности. Крупнейшие промышленные центры. Сельское хозяйство. Внутренние различия.

Монголия. Местоположение. Особенности природы, хозяйства и населения.

Япония. Особенности природы и хозяйства, условия проживания населения. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Государственный строй. Однонациональная, высоко урбанизированная страна мира. Крупнейшие мегалополисы. Японское «экономическое чудо». Особенности развития экономики. Отрасли промышленности, крупнейшие промышленные центры. Сельское хозяйство. Транспорт. Внутренние различия.

Природные условия, хозяйство и население Корейского полуострова. Страны на Корейском полуострове. Положение данных стран.

Южная Азия. Природные условия и ресурсы. Население. Этническая и религиозная пестрота – почва для сепаратизма и экстремизма. Стремительный неконтролируемый рост населения – главная демографическая проблема региона. Резкие контрасты в размещении населения. Уровень экономического развития. Доминирующая роль сельского хозяйства. Проблемы развития промышленности. Внутренние различия. Индия – наиболее развитая страна региона.

Юго-Восточная Азия. Положение, природные условия и ресурсы. Население. Особенности развития экономики. Новые индустриальные страны. Отрасли промышленности и сельского хозяйства. Условия проживания и занятость населения.

ТЕМА 26. АФРИКА.

Общая характеристика Африки. Особенности природы Африки, различия стран.

Северная Африка. Положение стран Северной Африки, история этих стран.

Исламская цивилизация – общая черта государств региона. Особенности географического положения. Природные условия и ресурсы. Население. Демографическая ситуация. Урбанизация. Основные занятия населения этих стран. Особенности развития экономики. Нефтедобывающая промышленность и другие отрасли.

Западная и Центральная Африка. Размеры этой части Африки, природа и ресурсы, страны. Этническая пестрота населения, высокая рождаемость, религии.

Тропическая Африка – регион с самым низким качеством жизни населения, экологически наиболее отсталый регион мира. Природные отрасли сельского хозяйства и промышленности. Проживающие народы и их основные занятия.

Восточная Африка. Местонахождение стран Восточной Африки. Природные условия этих стран, ресурсы и экономика. Население стран Восточной Африки. Особенности положения природных условий острова Мадагаскар.

Южная Африка. Страны Южной Африки, особенности природы этих стран. Население Южной Африки. ЮАР – единственное экономически развитое государство Африки.

ТЕМА 27. АМЕРИКА– НОВЫЙ СВЕТ. Северная Америка. Южная Америка. Общая характеристика и особенности природы Северной и Южной Америки.

Канада. Местоположение, природные условия, ресурсы и хозяйство Канады. Государственный строй. Особенности развития экономики. Значение транспорта. Высокоразвитые регионы. Регионы нового освоения. Малоосвоенные территории. Условия проживания населения. Коренное население. Особенности природы и населения самого большого в мире острова – Гренландии.

США. Особенности географического положения, государственного устройства и природы. Особенности рельефа, климата и внутренних вод. В каких природных зонах располагается территория США. Население и хозяйство. Особенности хозяйства, экономики США. Ведущее место в мировой экономике. Природные предпосылки для развития промышленности. Основные отрасли промышленности и их география. Промышленные пояса и главные промышленные

районы. Главные отрасли сельского хозяйства. Сельскохозяйственные пояса и их специализация. Транспортная система США. Внешнеэкономические связи. Внутренние различия: Северо-Восток, Средний Запад, Юг, Запад.

Центральная Америка и Вест-Индия. Природные и административные особенности Центральной Америки. Особенности положения многочисленных островов Вест-Индии, их хозяйство и население. Географическое положение, природа, население и хозяйство Мексики.

Латинская Америка. Хребты и нагорья Анд. Политическая карта региона. Панамский канал и его значение. Природные условия и ресурсы, проблемы их использования. Угроза обезлесения, деградации почв. Этнический состав населения, темпы роста, контрасты размещения и их причина. Темпы и уровень урбанизации. Структура экономики, отрасли ее специализации. Крупнейший экспортер сырьевых товаров. Главные сельхозрайоны и их специализация. Транспортная сеть. Регионы Латинской Америки: Карибский, Атлантический, регион Андских стран. Особенности их развития.

Андскими страны и особенности их рельефа Природные комплексы Андских стран. Особенности населения и хозяйства Андских стран.

Бразилия. Местоположение Бразилия и ее размеры. Природа бассейна р. Амазонки. Природные особенности Бразильского плоскогорья. Главные черты населения и хозяйства Бразилии.

Лаплатские страны. Местоположение этих страны, природа этих стран. Отличительные черты населения и хозяйства Лаплатских стран.

ТЕМА 28. АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ.

Австралия. Материк-заповедник, географическое положение, природные условия и ресурсы. Австралийский Союз. Население, особенности его размещения. Крупные города. Особенности развития экономики. Ключевые отрасли промышленности и сельского хозяйства. Транспорт. Внутренние различия.

Океания. Государственное устройство стран региона. Особенности Меланезии, Полинезии и Микронезии. Расположение и особенности природы и

населения Океании. Сельское хозяйство – главная сфера деятельности населения. Внутренние различия Океании. Международные экономические связи. Охрана окружающей среды и экологические проблемы. Процесс образования коралловых рифов и атоллов.

ТЕМА 29. ПОЛЯРНЫЕ ОБЛАСТИ ЗЕМЛИ.

Что называют полярными областями Земли? Сходство и различия Арктики и Антарктики. Условия сухопутной части Арктики. Исследование полярных областей Земли и условия проживания. Природные особенности Антарктики. Отличие Антарктиды от других материков. Животный мир Антарктиды.

ГЕОГРАФИЯ РОССИИ. ПРИРОДА И НАСЕЛЕНИЕ.

РАЗДЕЛ VII. ПРОСТРАНСТВО РОССИИ.

Цель изучения географии России. Разделы географической науки. География России и краеведение. Россия на карте мира. Доля России в территории и населении мира. Страны севернее и холоднее России Географическое положение и координаты крайних точек России. Общая протяженность территории России.

Границы России. Пограничные страны России. Морские границы России.

Россия на карте часовых поясов. Поясное, декретное и летнее время. Где на Земле начинаются новые сутки?

Формирование территории России. Начало и особенности освоения новых земель. Особенности присоединения восточных территорий. Как происходило присоединение южных территорий? Особенности закрепления России на Дальнем Востоке. Результаты по окончанию периода расширения территории государства.

Географическое изучение территории России. Главные задачи географической науки на первых этапах освоения и изучения новых территорий. Бывают ли географические «закрывания»? Возможности преобразования территорий с учетом географических данных. Современные задачи географии России. Основные источники географических знаний.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМК МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.13 из 28
---	--	--------------

РАЗДЕЛ VIII. ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК.

ТЕМА 31. РЕЛЬЕФ И НЕДРА. Строение земной коры (литосферы) на территории России. Определение возраста и изучение геологической истории развития Земли. Понятие геохронологической шкалы. Что такое тектонические структуры? Процесс образования гор.

Важнейшие особенности рельефа России. Что представляют собой равнины России? Горные сооружения (структуры), окаймляющие равнины. Современное развитие рельефа. Влияние внутренних (эндогенных) и внешних (экзогенных) сил в формировании рельефа. Характер изменения лица планеты ледниками. Особенности изменения водой земной поверхности. Понятие эоловых форм рельефа. Изменение рельефа человеком.

Использование недр. Какими рудными полезными ископаемыми богата Россия? Места добычи полезных ископаемых осадочного происхождения. Влияние добычи полезных ископаемых на окружающую среду. Взаимосвязь тектонических структур, рельефа и полезных ископаемых.

ТЕМА 32. КЛИМАТ. Общая характеристика климата России. Климатические пояса

России. Сезонность климатических характеристик на территории нашей страны.

Закономерности циркуляции воздушных масс. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Закономерности движения воздушных масс. Влияние на климат западного переноса воздушных масс. Распределение температур и осадков. Характеристика типов климата. Климатические области. Прогноз погоды. Влияние климатических условий на географию сельскохозяйственных культур.

ТЕМА 33. БОГАТСТВО ВНУТРЕННИХ ВОД РОССИИ. Реки. Распределение речной сети по территории России. Река и речной бассейн. Величины расхода воды и годового стока рек. Питание и режим рек. Озера. Происхождение озерных котловин. Подземные воды, многолетняя мерзлота и ледники. Многолетняя мерзлота – феномен природы. Значение современных ледников.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМКО МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.14 из 28
---	---	--------------

Вода источник всего живого на Земле. Природные и антропогенные причины обмеления и исчезновения рек. Характеристика возможностей их хозяйственного использования.

ТЕМА 34. ПОЧВЫ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ. Почвы – «особое природное тело». Строение почв. География почв России. Типы почв. Почвы и урожай. Гумус. Механический состав почв. Структура почв. Анализ почвенного профиля. Способы поддержки плодородия почв и рациональное использование. Особенности влияния систем земледелия на плодородие почв. Охрана почв. Средство охраны почв.

ТЕМА 35. ВЗАИМОСВЯЗИ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ. Понятие о природном территориальном комплексе (ПТК). Его основные свойства. Физико-географическое районирование. Целостность ПТК. Влияние его ритмичности на ритм жизни человека.

Человек и ландшафты. Влияние человека на ландшафт. Природно-антропогенные ландшафты. Отличие сельскохозяйственного ландшафта от природного. Городские и промышленные ландшафты.

ТЕМА 36. ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЗОНЫ. Учение о природных зонах. Понятие и особенности природных зон. Хозяйственная нагрузка на природные зоны. Природно-хозяйственные зоны.

Арктика, природные особенности, препятствующие её широкому освоению. Основные направления хозяйственного освоения

Субарктика. Особенности климата тундры и лесотундры. Влияние мерзлоты на природу. Отличие тундровых ландшафтов от лесотундровых. Особенности взаимоотношений природы и человека в Субарктике, современное хозяйствование.

Таяжная зона. Отличительные особенности природных условий тайги. Виды таяжных лесов. Причины изменений таяжных ландшафтов. Традиционные занятия людей, живущих в тайге. Современное изменение тайги сегодня.

Болота. Образование болот, особенности их водного режима и связанных с ним процессов. Области распространения болот.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМКО МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.15 из 28
---	---	--------------

Зона смешанных широколиственно-хвойных лесов. Особенности жизни и хозяйственной деятельности людей в лесных зонах. Основные свойства зоны смешанных лесов Восточно-Европейской равнины. Особенности муссонных лесов Дальнего Востока (уссурийской тайги).

Лесостепи и степи. Основные свойства современной лесостепи и степи, отличия их природных условий. Использование лесостепи и степи в сельском хозяйстве. Внутренние воды зоны степей и лесостепей. Причины изменения видового состава и численности животного мира степей. Значение зоны степей.

Полупустыни, пустыни, субтропики. Характерные особенности природы полупустынь. Влияние природных условий на хозяйственную деятельность. Особенности природы пустынь и субтропиков.

Природа гор. Причины высотной поясности. Проявления высотной поясности в горах. Другие природные условия, отличающие горы от равнин. Основные особенности растительности и животного мира горных районов.

Человек и горы. Причины устойчивого интереса человека к горам с давних времен. Виды хозяйственной деятельности населения в горах. Влияние гор на жизнь людей.

ТЕМА 37. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ПРИРОДЫ. Природная среда, природные условия, природные ресурсы. Определение природопользования. Рациональное использование природных ресурсов. Использование исчерпаемых возобновимых и неисчерпаемых ресурсов. Понятие и принципы рационального использования природных ресурсов. Важность рекреационных ресурсов.

Охрана природы и охраняемые территории. Виды и особенности охраняемых территорий.

РАЗДЕЛ IX. НАСЕЛЕНИЕ РОССИИ.

ТЕМА 38. ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ. Численность населения и её изменение в России. Потери численности России в XX в. вследствие

демографических кризисов. Воспроизводство населения. Связь типа хозяйства с ростом численности населения. Влияние современного хозяйства и общества на воспроизводство населения России. Особенности перехода в России от традиционного типа воспроизводства населения к современному.

ТЕМА 39. СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ. Соотношение мужчин и женщин (половой состав населения). Причины общего преобладания численности женщин в старшем возрасте над мужчинами. Возможности увеличения продолжительности жизни. Причины преобладания численности мужчин или женщин в разных районах. Возрастной состав населения России. Особенность информации и анализ половозрастных пирамид. Различия по возрастному составу в отдельных районах страны.

ТЕМА 40. МИГРАЦИОННЫЕ ПОТОКИ РОССИИ. Миграции населения России. влияние миграций на судьбу России. Причины ухода людей с привычных и обжитых мест, от родных и близких. Влияние переселения на характер и поведение людей. Изменения направлений миграций в 1990-е гг. Внешние миграции – в Россию и из нее. Степень изолированности Россия от миграционного обмена с внешним миром. Территориальная подвижность населения. Причины территориальной подвижности населения. Значение изучения массовых передвижений населения.

ТЕМА 41. ЧЕЛОВЕК И ТРУД. География рынка труда. Этапы человека в своей экономической жизни. Часть населения, которую считают «трудовыми ресурсами». Причины наличия в отдельных районах России большого количества безработных. Правила уверенного поведения на рынке труда.

ТЕМА 42. НАРОДЫ И РЕЛИГИИ РОССИИ. Этнический состав населения. Особенности возникновения этносов. Этническая мозаика России. Особенности объединения народов по языковому признаку, возможности картографического отражения. Русский язык – это язык межнационального общения, причины этого и значение русского языка для народов России. Положение русского языка вне страны.

Религии народов России. Традиционные религии. Основные этапы формирования религиозной карты России. Влияние географии религий на внешнюю политику страны.

ТЕМА 43. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ. Плотность населения и его характеристика. Необходимость учета плотности населения. Расселение и урбанизация, их особенности. Причины роста городов. Особенности отличий городского образа жизни от сельского.

Города России. История роста городов в России. Функции городов. Особенности проживания горожан. Самые городские и самые сельские районы России. Информация о городах России на школьных картах.

Сельская Россия. Причины гораздо меньшего количества людей в сельских поселениях, чем в городах. Возможности более разумного использования сельской местности. Особенности урбанизации в сельской местности.

Главная полоса расселения. Выделение на контурной карте главной полосы расселения. Объяснение различий в плотности населения отдельных территорий страны, отбор необходимых тематических карт для выполнения задания.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ХОЗЯЙСТВО РОССИИ.

ВВЕДЕНИЕ. Роль экономической и социальной географии в жизни современного общества.

РАЗДЕЛ X. ХОЗЯЙСТВО РОССИИ.

ТЕМА 44. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ. Понятия «хозяйство» и «экономика», «структура хозяйства», «межотраслевые комплексы». Этапы развития хозяйства. Этапы экономического развития в странах мира. Изменение структуры промышленности. Этапы развития экономики России.

Географическое районирование. Принципы районирования территории. Особенности административно-территориального устройства России.

ТЕМА 45. ГЛАВНЫЕ ОТРАСЛИ И МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ.

Сельское хозяйство. Основы функционирования и особенности сельского хозяйства.

Растениеводство. Технические культуры. Животноводство. Главные особенности животноводства. Отраслевой состав животноводства. Зональная специализация сельского хозяйства, возможности тематического картографирования.

Агропромышленный комплекс. Состав и функции агропромышленного комплекса. Причина возникновения проблем 3-го звена АПК.

Легкая и пищевая промышленность. Основные особенности пищевой промышленности. География легкой промышленности.

Лесной комплекс. Отрасли лесного комплекса. Основной потребитель древесины. Задачи развития лесного комплекса.

Топливо-энергетический комплекс. Топливная промышленность. Изменение роли отдельных видов топлива. Значение угля в хозяйстве страны. Главные угольные месторождения. Причины обострений в угольных районах социальных проблем. Особенности размещения нефтяной промышленности. Высокая перспективность газовой промышленности. Роль нефти и газа во внешней торговле. География отраслей ТЭК (основные районы добычи, транспортировка, переработка и использование топливных ресурсов). Электроэнергетика. Цель создания энергосистемы. Особенности различных типов электростанций и их размещения.

Металлургический комплекс. Необходимость металла для экономики. Особенности металлургического производства. Факторы влияния на размещение предприятий черной металлургии. Размещение металлургических заводов. Особенности размещения предприятий цветной металлургии.

Машиностроительный комплекс. Роль и место машиностроения в жизни страны. Факторы размещения машиностроительных предприятий. Значение машиностроительных заводов для хозяйства страны.

Химическая промышленность. Уникальность химической промышленности в народном хозяйстве. Состав отраслей химической промышленности. География

производства минеральных удобрений. Какие производства составляют основу химии полимеров.

Транспорт и его значение в России. Отличительные черты транспортной сети страны. Особенности развития различных видов транспорта в России. Проблемы транспортного комплекса страны, требующие своего решения.

Информационная инфраструктура. Значение информации для современного общества. Влияние средств телекоммуникации на территориальную организацию общества. Характер влияния информационной инфраструктуры на образ жизни людей.

Сфера обслуживания. Рекреационное хозяйство. Состав сферы услуг и особенности размещения ее предприятий. Особенности и отличия рекреационного хозяйства от других отраслей?

Территориальное (географическое) разделение труда. Возникновение и процесс территориального разделения труда. Условия успешного развития территориального разделения районов в зависимости от уровня благоприятности природных условий и жизни населения в положении территорий. Факторы изменения разделения труда

РАЗДЕЛ XI. РАЙОНЫ РОССИИ.

ТЕМА 46. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ. Восточно-Европейская равнина. Формы рельефа, наиболее характерные для Восточно-Европейской равнины. Особенности климата европейской части России. Главные особенности речной системы Европейской России. Наиболее характерные черты современных ландшафтов Русской равнины.

Волга. Ландшафты бассейна р. Волги. Волга основа единого водного пути. Отражение деятельности человека по преобразованию великой реки на природе Поволжья, на жизни его населения.

Россия: состав, географическое положение на западе страны.

Центральный район: особенности населения. Центральный район – ядро формирования русского народа. Причины наибольшей контрастности в жизни населения для Центрального района. Важность человеческого потенциала.

Хозяйство Центрального района. Этапы развития хозяйства района. Изменения в хозяйстве района, произошедшие в последние годы. Москва – столица России. Роль Москвы как инновационного центра. Содержание (состав) столичных функций Москвы. Московская агломерация. Города Центрального района. Типы городов. Памятники истории и культуры. Современные функции городов.

Центрально-Черноземный район. Этапы развития района. Особенности территориальной структуры и городов района.

Волго-Вятский район. Специфика района. Значение Нижнего Новгорода.

Северо-Западный район. Географическое положение и природа. Природные особенности Балтийского моря. Причины постоянного интереса к Ладожскому озеру. Города на старых водных торговых путях. Города водных путей Северо-Запада. Современные проблемы старых городов Северо-Запада. Санкт-Петербург – новый «хозяйственный узел» России. Основные этапы формирования нового крупнейшего промышленного центра России. Изменение роли Санкт-Петербурга в советское время. Новые хозяйственные задачи Санкт-Петербурга после распада СССР. Санкт-Петербург – «вторая столица России». Санкт-Петербург город-музей.

Калининградская область. Как Калининградская область стала субъектом Российской Федерации? Значение Калининградской области для хозяйства России.

ТЕМА 46. ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР. Географическое положение и природа. Влияние северного положения на хозяйственную деятельность людей, а морей на жизнь района. Этапы развития хозяйства. Причина расцвета хозяйства Севера в XVII в. Влияние Санкт-Петербурга на хозяйственную активность Севера. Новая роль Севера в советский период. Современные изменения в хозяйстве Севера в новых хозяйственных условиях.

Роль Европейского Севера в развитии русской культуры. Роль монастырей в развитии русской культуры. Художественные промыслы, прославившие Север. Строительные технологии коренного населения - «топорная работа» с деревом, как средство надежного жизнеобеспечения. Отличие северных сельских изб и городских домов.

ТЕМА 47. ПОВОЛЖЬЕ.

Географическое положение и природа. Особенности экономико-географического положения. Своеобразие природных условий. Особенности современных ландшафтов Поволжья. Наиболее значимые природные ресурсы. Население и хозяйство. Основные этапы хозяйственного освоения территории. Особенности состава населения. Отрасли современного хозяйства района. Основные факторы становления крупнейших городов Поволжья. Обеспечение развития и занятости небольших городов.

Северный Кавказ. Природные условия. Особенности рельефа Северного Кавказа. Факторы разнообразия климатических ресурсов. Особенности водных и почвенных ресурсов. Хозяйство района. Влияние агроклиматических ресурсов на развитие хозяйства. Использование рекреационных ресурсов. Отрасли хозяйства, обеспеченные наличием полезных ископаемых. Ведущие отрасли промышленности в районе. Южные моря России. Особенности своеобразия Черного моря. Проблемы Азовского моря. Проблемы Каспийского моря и его ресурсы.

Северного Кавказа. Этапы формирования этнической карты района. Особенности культуры народов Кавказа.

ТЕМА 48. УРАЛ. Географическое положение и природа. Специфика его положения. Особенности образования Уральских гор и их минеральные богатства. Причины необычайного природного разнообразия Урала.

Этапы развития и современное хозяйство. История развития горнозаводской промышленности Урала. Роль Урала в Великой Отечественной войне. Особенности современного этапа развития Уральского региона.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМК МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.22 из 28
---	--	--------------

Население и города Урала. Проблемы района. Народные этносы Особенность рисунка размещения городов Урала и их история. Проблемы, отягощающие Урал как старопромышленный район России. Наиболее «болевые точки» в цепи экологических проблем региона.

ТЕМА 49. АЗИАТСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ. Природа Сибири. Рельеф Сибири. Особенности климата Сибири. Условия хозяйственной деятельности в сибирских ландшафтах. Природные особенности сибирских рек. Природа и ресурсы гор Южной Сибири. Полезные ископаемые в горах Южной Сибири Особенности климата и горных рек. Растительный мир горных районов.

Арктические моря. Причины суровости климата северных морей. Значение освоения Северного морского пути. Отличие арктических морей друг от друга. Население Сибири. Особенности формирования этнической карты Сибири. История русского заселения Сибири. Этноконфессиональная группа русского народа семейские. Отличие старожилов Сибири от новоселов.

Хозяйственное освоение Сибири. Этапы освоения Сибири. Освоение Сибири в советское время. Различия в освоенности территории Сибири.

ТЕМА 50. ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ. Природные условия и ресурсы. Отличительные особенности природы Западной Сибири. Природно-хозяйственные зоны района. Причины сосредоточения в Западной Сибири крупнейших месторождений нефти и газа.

Хозяйство района. Значение топливной промышленности района. Динамика экономико-географического положения сибирской металлургии. Другие развитые отрасли в Западной Сибири.

ТЕМА 51. ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ. Природные условия и ресурсы. Причины возвышенного характера рельефа Восточной Сибири, расположенного на древней платформе. Полезные ископаемые Восточной Сибири. Приоритеты в разработке угольных месторождений района. Реки Восточной Сибири, благоприятные для строительства ГЭС. Основная природная зона большей части Восточной Сибири.

Байкал. Почему называется морем? Источник чистой воды Байкала. Происхождение озерной котловины. Влияние озера на окружающую территорию. Обитатели, встречающиеся только в Байкале. Способы ведения хозяйства на берегах.

Хозяйство района. Условия, способствовавшие развитию цветной металлургии Восточной Сибири. Роль ВПК в хозяйстве Восточной Сибири. Особенности развития лесопромышленного комплекса. Потенциал и развитие топливной промышленности Восточной Сибири. Значение сельского хозяйства района.

ТЕМА 52. ДАЛЬНИЙ ВОСТОК. Формирование территории. Появление русских на Дальнем Востоке. Возникновение и связь с Русской Америкой. Завершение истории Русской Америки. Предыстория современной российско-китайской границы. Повторное появление русских на Амуре. Формирование русско-японской границы. Решаемые задачи Россией на Дальнем Востоке. Современные границы района.

Природные условия и ресурсы. Причины своеобразия природы Дальнего Востока и особенности его проявления. Природные различия на Дальнем Востоке. Минеральные ресурсы Дальнего Востока. Проявление опасных природных явлений.

Моря Тихого океана. Отличительные особенности Берингова моря. Особенности природы и природных ресурсов Охотского моря. Характерные черты Японского моря. Значение морей Тихого океана для хозяйственного использования.

Население района. Расселение на Дальнем Востоке. Основные отличия национального состава населения и его современного распределения.

Хозяйство района. Отрасли, определяющие «лицо» Дальневосточного региона. Основные виды транспорта в районе.

ТЕМА 53. РОССИЯ В МИРЕ. Основные богатства России. Изменения роли России в мировом хозяйстве. Характеристика изменений в экономической и политической жизни России. Роль России в мировой политике.

РАЗДЕЛ XII. ПОДГОТОВКА К ТЕСТОВЫМ ИСПЫТАНИЯМ.

ТЕМА 54. Абитуриент должен знать и объяснить смысл следующих понятий:

«литосфера», «рельеф», «горы», «равнины», «абсолютная высота», «относительная высота», «горизонталь», «горный хребет», «горная долина»; «горные породы», «абсолютный и относительный возраст горных пород», «геохронологическая шкала», «плита», «платформа», «щит», «тектоническая карта», «геологическая карта», «месторождение», «полезные ископаемые», «подземный способ добычи», «открытая разработка»; «литосферные плиты», «сейсмические пояса», «эпицентр землетрясения», «кратер», «гейзер»; «мировой круговорот».

«гидросфера», «мировой океан», «океаны», «морья», «заливы», «проливы», «соленость», «промилле», «океанические течения», «волны», «приливы», «отливы», «единая глубоководная система»; «ледники»; «речная система» (и ее части), «бассейн реки», «водораздел», «питание реки», «режим реки», «уклон реки», «падение реки», «расход воды», «годовой сток», «твердый сток», «эстуарий», «водные ресурсы», «регулирование стока»; «озера», «болота», «низинное болото», «верховое болото»; «подземные воды»;

«атмосфера», «строение атмосферы», «атмосферный воздух и его состав», «погода», «воздушная масса», «тепловой пояс», «климатический пояс», «климат»; «солнечная радиация»; «метеорология», «синоптическая карта»; «области постоянного и переменного давления», «западный перенос воздушных масс», «атмосферный фронт», «циклон», «антициклон», «типы климатов», «фёны», «бора», «агроклиматические ресурсы», «комфортность климата»,

«физическая география»; «полярные круги», «тропики», «полярная ночь», «полярный день», «градусная сеть Земли», «географическая широта, долгота и координаты»; «географическая оболочка», «целостность и ритмичность географической оболочки», «природный комплекс», «природная зона», «ландшафт», «географическая зональность», «высотная поясность»; «местообитание», «растительный покров»; «почва», «плодородие почв», «гумус», «подстилающая поверхность», «типы почв», «земельные ресурсы», «зональное

размещение почв», «агротехнические мероприятия», «мелиорация», «рекультивация», «многолетняя мерзлота»; «природная среда», «биосфера», «биологический круговорот»;

«экономическая география»; «урбанизация», «первичные, вторичные, третичные виды хозяйственной деятельности (первичный, вторичный, третичный сектора экономики)», «добывающая и обрабатывающая промышленность», «растениеводство», «животноводство», «экстенсивное животноводство», «сфера услуг»; «природный территориальный комплекс (ПТК)», «природное районирование», «устойчивость ПТК», «антропогенный и природно-антропогенный ландшафты», «культурный ландшафт», «редкоочаговое расселение», «очаговое расселение», «природно-антропогенная зона», «выборочное земледельческое освоение», «зона степного земледельческого освоения», «оазисное земледелие», «исчерпаемые ресурсы», «неисчерпаемые ресурсы», «рекреационные ресурсы», «рациональное природопользование», «эстетические ресурсы»; «трудовые ресурсы», «качество трудовых ресурсов», «рынок труда», «экономически активное население», «структура хозяйства», «отрасль хозяйства», «технологические циклы (Кондратьева)», «наукоемкое, трудоемкое, материалоемкое, энергоемкое и водоемкое производства», «межотраслевые комплексы», «специализация», «кооперирование», «концентрация производства», «внутри- и межотраслевые связи», «транспортная магистраль», «инфраструктура», «географическое разделение труда», «отрасль специализации», «экономический район», «экономическое районирование», «отрасли», «межотраслевые комплексы», «АПК», «ТЭК», «факторы размещения производства», «энергетическая система», «типы электростанций», «транспортная инфраструктура», информационная инфраструктура, «телекоммуникационная сеть», «Интернет», «сотовая связь», «сфера услуг», «рекреационное хозяйство», «экологический туризм», «экономико- и политико-географическое положение», «территориальная структура хозяйства», «территориально-хозяйственные связи», «уровень развития региона», «региональная политика», «качество и уровень жизни населения»;

«административная и социальная география»; «страноведение», «государство», «колония», «монархия», «республика», «унитарное государство», «федеративное государство»; «источники географической информации»; «политическая карта мира»; «численность населения», «плотность населения», «языковая семья», «городское и сельское население»; «естественное движение населения», «демографический кризис», «воспроизводство населения», «традиционный тип воспроизводства», «современный тип воспроизводства», «половозрастная пирамида», «миграции», «внутренние миграции», «внешние миграции», «причины миграции», «главные направления миграционных потоков», «территориальная подвижность населения», «государственная территория», «территориальные воды», «воздушное пространство страны», «навигация», «международный статус», «часовые пояса», «поясное время», «декретное время», «линия перемены дат»; «этнос», «этнический состав», «этническое самосознание», «религиозный состав», «традиционные религии», «плотность населения», «емкость территории», «главная полоса расселения», «урбанизация», «городская агломерация», «типы заселения территорий»;

6. Рекомендуемая литература.

Наряду с базовыми школьными учебниками по Географии рекомендуется дополнительная литература.

Учебники по Географии. Серия. УМК «Полярная Звезда» (5–11 кл.). Изд. «Просвещение». 2016-2018 г.г. (регулярно переиздаваемые).

Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира / В.П. Максаковский. В 2-х кн. М.: Просвещение, 2006.

Болысов С.И. 1000 вопросов и ответов. География: Учебное пособие для поступающих в вузы / Болысов С.И., Гладкевич Г.И., Зубаревич Н.В., Панин А.В., Фетисов А.С. М.: “Книжный дом “Университет”, 1998. 288 с.

РТУ МИРЭА Программа вступительного испытания по географии	Система менеджмента качества обучения Программа СМКО МИРЭА 8.5.1/03.Пр.469-25	стр.27 из 28
---	---	--------------

Пашканг К.В. Физическая география для подготовительных отделений вузов и поступающих в вузы / Под. ред. К.В. Пашканга. 2-е изд. М.: Высшая школа, 1995. 304 с.

Ресурсы сети «Интернет» рекомендуемых для подготовки к вступительным испытаниям:

Вики-учебник для подготовки к ЕГЭ по Географии [Электронный ресурс]
URL: [http://letopisi.ru/index.php/Вики-учебник для подготовки к ЕГЭ/ Раздел География](http://letopisi.ru/index.php/Вики-учебник_для_подготовки_к_ЕГЭ/Раздел_География) Режим доступа: свободный.

География с “КМ-школой” [Электронный ресурс] URL: <http://egepogeo.blogspot.com/> Режим доступа: свободный.

Председатель экзаменационной
комиссии по географии

А.А. Двилянский