

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ННГАСУ)

ПРОГРАММА

вступительных испытаний по географии

Нижний Новгород – 2016

I. Землеведение

Земля в ряду других планет

Звездная система, в которую входит Солнце и его планеты. Форма и размеры *Галактики*, движение Галактики, понятие *Галактического года*, положение Солнечной системы в Галактике. Звездное небо. Ориентирование.

Солнце, его размеры, строение, состав, внешние слои, солнечная активность.

Солнечная система. Планеты солнечной системы, порядок расположения, их классификации и характеристики, возраст Солнечной системы.

Форма, размеры и строение Земли

Представление древних о форме и размерах Земли, эволюция этих представлений, измерения размеров Земли древними.

Современные представления о форме Земли. Размеры Земли

Значение шарообразности Земли для географической оболочки.

Глубинное строение Земли и причины его формирования. Магнитосфера Земли.

Земная кора (определение), типы, размеры. Теории, объясняющие формирование земной коры. История развития земной коры. Понятие *изостазии*.

Материки и океаны. Формирование материков, их строение, структура, Океаническое дно, его рельеф и строение. Площади и гипсометрические ступени материков и океанического дна.

Острова. Происхождение и классификации островов, самые крупные острова, закономерности распространения островов.

Движения земного шара и их географические следствия. Характеристики движений земного шара, единицы измерения времени, причины формирования сезонов года, пояса освещенности.

Атмосфера и климаты Земли

Образование атмосферы Земли, состав атмосферы. Строение атмосферы.

Солнечная радиация. Спектр солнечной радиации. Взаимодействие солнечной радиации с атмосферой Земли. Альbedo. Понятие о радиационном балансе Земли. Тепло в атмосфере, нагревание воздуха атмосферы, показатели теплового режима воздуха атмосферы, распределение тепла по земной поверхности.

Понятие об атмосферном давлении, показатели атмосферного давления. Глобальная циркуляция воздуха тропосферы.

Атмосферные фронты, их типы. Центры действия атмосферы, циклоны и антициклоны.

Влагооборот. Испарение и испаряемость. Влажность воздуха. Конденсация и сублимация, уровень конденсации. Облака. Туманы. Образование атмосферных осадков, распределение осадков по земной поверхности. Снежный покров, характеристики снега.

Климаты Земли. Определение, классификация климатов. Изменение и развитие климатов.

Гидросфера

Происхождение воды. Развитие гидросферы. Некоторые свойства воды в географической оболочке.

Мировой океан. Структура мирового океана. Некоторые характеристики морской воды. Планетарная циркуляция верхней сферы океана. Океанические течения. Приливы и отливы, волнения водной поверхности. Тепловой и газовый режим океанов. Океан как среда жизни и источник природных ресурсов.

Воды суши. Виды вод суши. Сток вод с суши и водный баланс. Реки. Речные системы и строение гидрографической сети. Выработка реками долин и профиля падения. Речные бассейны и водоразделы. Питание рек. Типы водного режима рек в различных климатических условиях. Регулирование стока.

Озера. Происхождение озерных котловин. Классификация озер. Водохранилища. Тепловой режим озер. Географические типы и закономерности распространения озер. Озера как среда жизни.

Подземная вода. Виды вод в грунтах и причины их происхождения. Границы и горизонты подземных вод. Зональность подземных вод. Артезианская вода. Вечная мерзлота

Ледники. Хионосфера. Снеговая граница. Высота снеговой границы на разных широтах. Превращение снега в лед. Материковое и горное оледенение. Классификация и строение ледников. Современное оледенение Земли.

Материковая земная кора и рельеф суши

Понятие о рельефе. Классификации рельефа. Внутренние и внешние рельефообразующие процессы. Горные породы и их классификации. Выветривание горных пород, типы выветривания, географические закономерности распространения. Основные структурные элементы материковой земной коры.

Горы, морфология, закономерности расположения горных стран. Современные движения земной коры.

Равнины. Классификация равнин. Рельеф равнин.

Ландшафтная оболочка

Почва как особое природное тело. Природные закономерности формирования почв. Зональность и характеристика почв Земли.

Основные типы растительности и ландшафтные зоны Земли. Вертикальная поясность ландшафтной сферы Земли, закономерности формирования вертикальной поясности.

Животный мир Земли и географические закономерности его распространения.

II Картография

Картография и географические карты.

Определение картографии. Определение и основные свойства географических карт. Особенности других картографических изображений. Значение географических карт для науки и практики.

Математическая основа карт.

Понятие о картографических проекциях. Классификация проекции по виду меридианов и параллелей. Координатные сетки. Масштабы.

Картографические знаки и способы картографического изображения.

Картографические знаки, их классификации.

Картографическая генерализация.

Сущность и факторы генерализации. Виды генерализации.

Виды географических карт и атласов.

Глобус – модель Земли.

III. География материков, океанов и отдельных стран.

Общий обзор главных компонентов географической оболочки

Строение литосферы

Состав и строение Земной коры. Материки и океаны – самые крупные части земной поверхности. Образование материков и их движение. Части света. Горные породы и полезные ископаемые. Особенности материковой и океанической земной коры; основные формы рельефа. Литосферные плиты, их движение; формы рельефа; вулканизм и образование горных пород.

Климаты Земли

Пояса освещенности, их границы. Фактическое распределение температуры воздуха у земной поверхности; изотермы, тепловые пояса. Климатическая карта. Распределение атмосферного давления и осадков на Земле. Постоянные ветры; пассаты, западные. Основные типы воздушных масс.

IV. Социально-экономическая география мира

Политическая карта мира.

Количество и группировка стран. Типы стран. Политическая карта Европы. Политическая карта Азии. Политическая карта Северной и Латинской Америки. Политическая карта Африки.

Население мира.

Численность населения мира. Понятие о расах. Крупнейшие народы мира. Языки народов мира. Мировые религии. Воспроизводство населения. Размещение и плотность населения. Миграции населения. Городское и сельское население. Понятие об урбанизации.

География мирового хозяйства

Понятие о мировом хозяйстве. География промышленности мира. Топливо-энергетическая промышленность. Горнодобывающая и обрабатывающая промышленность. География сельского хозяйства. Общая характеристика растениеводства, животноводства, рыболовства. География мирового транспорта. Всемирные экономические отношения.

V География Российской Федерации

Россия на карте Мира.

Географическое положение России. Моря, омывающие территорию России. Россия на карте часовых поясов.

Особенности природы и природные ресурсы России

России. Геологическое строение России. Рельеф России, закономерности распространения. Минеральные ресурсы, связь минеральных ресурсов с рельефом. Развитие рельефа России.

Климат и климатические ресурсы.

Климатообразующие факторы. Типы климатов России. Климатические ресурсы России.

Внутренние воды и водные ресурсы России.

Типы и разнообразие внутренних вод России. Характеристики водных объектов. Географические закономерности распространения водных объектов по территории России. Водные ресурсы.

Почвы и почвенные ресурсы.

Образование почв и их разнообразие. Географические закономерности их распространения. Почвенные ресурсы России.

Растительный и животный мир.

Растительный и животный мир России. Биологические ресурсы. Природно-ресурсный потенциал России.

Природные комплексы и природное районирование.

Разнообразие природных комплексов России. Моря, как крупные природные комплексы. Природные зоны России. Высотная поясность.

Природа регионов России.

Русская (Восточно-Европейская) равнина.

Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия. Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Западно-Сибирская низменность. Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия. Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Восточная Сибирь. Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия. Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Дальний Восток. Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия. Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Урал. Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия. Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Северный Кавказ. Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия.

Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Алтай. Географическое положение, границы. Геологическое строение и рельеф. Климатические условия. Внутренние воды. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Природные ресурсы.

Административно-территориальное устройство и районирование России.

Заселение территории. Сфера влияния России. Геополитическое влияние России. Экономическое влияние России.

Население России.

Численность и размещение населения. Миграции населения. Демографическая ситуация. Расселение и урбанизация в России. Национальный и религиозный состав населения России.

Хозяйство России.

Особенности развития хозяйства России. Структура хозяйства России. Топливо-энергетический комплекс. Нефтяная и газовая промышленность. Электроэнергетика. Metallургический комплекс. Машиностроительный комплекс. Химико-лесной комплекс. Военно-промышленный комплекс. Агропромышленный комплекс. Особенности сельского хозяйства. Животноводство. Пищевая и легкая промышленность. Транспортный комплекс. Водный, авиационный и трубопроводный транспорт. Непроизводственная сфера. Сфера обслуживания.

VI Экономические Районы России.

Экономическое районирование (понятие).

Общая характеристика экономических районов России. *Северный экономический район. Северо-Западный экономический район. Центральный экономический район. Волго-Вятский экономический район. Центрально-Черноземный экономический район. Северо-Кавказский экономический район. Поволжский экономический район. Уральский экономический район. Западно-Сибирский экономический район. Восточно-Сибирский экономический район. Дальневосточный экономический район. Калининградская область.*

Внешние экономические связи.

Экономика России в системе международного разделения труда. Экономические связи России с зарубежными странами.

Развитие географических знаний о Земле

Эпоха Великих географических открытий. Капитаны принца Генриха Мореплавателя. Открытие морского пути в Индию; Васко да Гама. Открытие Нового Света. Экспедиции Х. Колумба, А. Веспуччи, Ф. Магеллана. Эпоха великих географических открытий в России. Петр I. Экспедиции В. Беринга. С. Дежнев и Ф. Попов.

Рекомендуемая литература

1. Бунакова Т.М., Родионова И.А. Социально-экономическая география мира. Пособие для поступающих в вузы. – М.: Московский лицей. – 2005. – 320 с.
2. Майорова Т.С. география. Пособие для поступающих в вузы. – М.: Эксмо. – 2003. – 702 с.
3. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Книга 1. М.: Дрофа. – 2006. – 495 с.
4. География. Становление. 7 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений/ под ред. А.И. Алексеева. – М.: Дрофа, 2010
5. География России. Природа и население 8 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений/ под ред. А.И. Алексеева. – М.: Дрофа, 2008
6. География России. Хозяйство и географические районы 9 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений/ под ред. А.И. Алексеева. – М.: Дрофа, 2008
7. География. Большой справочник для школьников поступающих в ВУЗы. – М.: Дрофа, 2010
8. Географический атлас. Экономическая и социальная география России. 9 класс.
9. Географический атлас. Природа и население России. 8 класс.
10. Географический атлас. Экономическая и социальная география мира. 10 -11 класс.

11. Дронов, В.П. География России. Население и хозяйство. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / В.П. Дронов, В.Я. Ром. – М. :Дрофа, 2010. – 285 с.
12. Дронов, В.П. География России. Природа. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / В.П. Дронов, В.Я. Ром. – М. :Дрофа, 2010. – 285 с.
13. Леонов И.Н. Экономическая география. – М.: ВАКО, 2006 – 190 с.
14. Мишняева, Е.Ю. Экзаменационные вопросы и ответы. Экономическая и социальная география. - М.: АСТ – ПРЕСС, 2001 – 288 с.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ГЕОГРАФИИ

1. при проведении письменных испытаний поступающим выдаются билеты, содержащие 2 задания, составленных в соответствии с учебными программами среднего (полного) общего образования;
2. каждое задание имеет одинаковый уровень сложности;
3. на выполнения задания отводится 3 часа (180 минут);
4. предварительные ответы, вычисления, промежуточные выкладки, а также чистовое оформление ответов вступительных испытаний проводится только на вкладышах бланков вуза установленного образца, выдаваемых каждому абитуриенту вместе с титульным листом после того, как он займет посадочное место в аудитории, где проводится испытание;
5. при заполнении титульного листа и написании вступительной испытательной работы абитуриенты могут использовать только сини, фиолетовые, черные чернила или пасты;
6. поступающие могут пользоваться на письменных вступительных испытаниях школьными атласами;
7. оценка за письменную работу абитуриента проставляется по 100 – бальной системе. Минимальный балл – 39 баллов.

Шкала оценки работ абитуриентов

Итоговая оценка за работу определяется как среднее арифметическое баллов, полученных за каждый вопрос билета (отношение суммы полученных баллов к количеству вопросов в

билете). Ответ на каждый вопрос в билете оценивается отдельно по 100-балльной шкале. Если полученный итоговый балл не является целым числом, производится округление до ближайшего большего целого (при наличии пяти или более десятичных долей) или до ближайшего меньшего целого (при наличии четырех или менее десятичных долей). Минимальный итоговый балл, подтверждающий успешное прохождение вступительных испытаний, – 39 баллов.

Шкала оценивания ответов на вопросы билета:

1. Оценка «сто» выставляется за полный содержательный ответ, аргументированный фактическим и цифровым материалом, логичное изложение теоретических знаний и умение их применять для решения практических задач. Ответ содержит правильно сформулированные выводы и полное, обоснованное заключение.

2. Оценка от «девяносто одного» до «девяносто девяти» ставится, если ответ в полном объеме удовлетворяет всем указанным в п.1 критериям, но присутствует один незначительный недочёт.

3. Оценка от «восемьдесят одного» до «девяносто» ставится, если ответ в полном объеме удовлетворяет всем указанным в п.1 критериям, но присутствует два незначительных недочёта.

4. Оценка от «семидесяти одного» до «восемьдесят» выставляется за полный содержательный ответ по всем вопросам билета, но недостаточное подтверждение изложенного материала статистическими и практическими данными, отсутствие глубины понимания теоретического материала и его применения для решения профессиональных задач. При формулировке выводов и заключения отсутствует их логическая последовательность и аргументированность.

5. Оценка от «шестидесяти одного» до «семидесяти» ставится, если ответ удовлетворяет большинству указанных в п.4 критериям и присутствуют два недочёта.

6. Оценка от «пятидесяти одного» до «шестидесяти» ставится за неполный ответ на поставленные в билете вопросы, недостаточно глубокое владение теоретическим материалом, незнание современного фактического материала, неспособность аргументировать свои выводы статистическими и практическими данными.

7. Оценка от «тридцати девяти» до «пятидесяти» ставится, если работа удовлетворяет большинству указанных в п.6 критериям при наличии 3 недочётов.

8. Оценка от «одного» до «тридцати восьми» ставится, если содержание вопросов экзаменационного билета не раскрыто. Содержание ответов свидетельствует о недостаточных знаниях абитуриента и его неумении решать теоретические и

профессиональные задачи, соответствующие выбранной им квалификации.

9. Оценка «ноль» ставится, если абитуриент не приступал к изложению вопроса.