Программа вступительного испытания
на программы бакалавриата и специалитета

ГЕОГРАФИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа применяется при проведении общеобразовательного вступительного испытания по географии в профессиональной деятельности для поступающих в АлтГТУ на программы бакалавриата и специалитета.

Программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

2. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

Вступительные испытания по географии в профессиональной деятельности для поступающих на направления подготовки бакалавров и специалистов проводятся в форме письменного тестирования.

Продолжительность тестирования – 180 минут. На экзамене предложено для выполнения 25 тестовых заданий, из которых 15 заданий базового уровня и 10 заданий повышенной трудности.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Абитуриент максимально может набрать 100 баллов. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, устанавливается Правилами приёма на обучение в АлтГТУ.

Демонстрационный вариант билета приведён в приложении к настоящей программе.

4. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

География как наука. Предмет изучения, задачи, значение географии. Развитие географических знаний о Земле. Современные исследования.

План и карта. Основные и промежуточные стороны горизонта. Компас, способы ориентирования на местности, азимут. План местности, масштаб, условные знаки, съемки местности. Карта, способы изображения, градусная сеть, географическая широта и долгота. Способы изображения рельефа суши и дна океана на плане местности и на карте, относительная и абсолютная высота.

Форма и движение Земли. Размеры и форма земного шара. Суточные и годовые вращения Земли, следствия этих вращений. Положение Земли относительно Солнца в дни летнего и зимнего солнцестояний, осеннего и весеннего равноденствий. Понятие о

тропиках и полярных кругах. Часовые пояса, линия перемены дат. Время на территории России.

Атмосфера. Понятие, строение атмосферы, значение, изучение. Атмосферное давление, его измерение. Ветер, образование ветра, его виды. Водяной пар. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Облака, их образование, виды. Атмосферные осадки, их образование, типы, распределение по поверхности Земли. Понятие о погоде, наблюдение за погодой, прогноз. Климат, климатообразующие факторы (солнечная радиация. циркуляция атмосферы, подстилающая поверхность), их характеристика, типы климатов. Климат России. Климат материков. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность человека. Охрана атмосферы.

Гидросфера. Понятие, состав, изучение гидросферы. Мировой океан, его части, их характеристика (океаны, моря, заливы, проливы). Суша в океане (материки, острова, полуострова). Свойства воды Мирового океана: течения, движения, температура, соленость. Рельеф дна Мирового океана. Органический мир, его использование и охрана. Моря, омывающие территорию России, их характеристика. Реки. Понятие о реке, ее частях, бассейне реки, водоразделе. Питание, режим реки. Значение рек, использование, охрана. Реки России. Реки материков. Озера. Понятие об озере, разнообразие озер (по стоку, солености, происхождению озерных котловин). Значение озер, использование, охрана. Озера России. Озера материков. Подземные воды. Понятие, виды, происхождение. Значение подземных вод, использование, охрана. Ледники. Понятие о ледниках, их образование, виды, значение. Оледенение на территории России, многолетняя мерзлота, ее распространение.

Литосфера. Понятие о литосфере, изучение оболочки. Внутреннее строение Земли (размеры, виды земной коры). Горные породы, слагающие земную кору, связанные с ними полезные ископаемые. Полезные ископаемые России. Тектоническое строение Земли (литосферные плиты, платформы, складчатые пояса). Особенности тектонического строения территории России и материков. Внутренние силы Земли, их характеристика, действие на территории России. Внешние силы, их характеристика, действие на территории России. Основные формы рельефа: равнины суши, их образование, различие по высоте, изменения во времени. Рельеф России. Физико-географическая характеристика равнины и горной страны России. Рельеф материков. Влияние рельефа на другие компоненты природы, на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Охрана природы.

Биосфера. Понятие о биосфере, ее состав, границы. Разнообразие растительного и животного мира. Природные зоны России, их характеристика. Зональная специализация сельского хозяйства. Природные зоны материков, их характеристика. Охрана атмосферы, ее формы. Географическая оболочка. Понятие, ее состав, границы. Природные компоненты, природные комплексы. Взаимосвязь компонентов в природном комплексе, их изменение под влиянием деятельности человека. Комплексная характеристика материков: Евразия, Северная Америка. Южная Америка, Африка, Австралия, Антарктида. Почвы и почвенные ресурсы. Понятие о почвах, их образование, типы, свойства, значение и охрана. Почвы России. Почвы материков.

Экономическая н социальная география России и мира

География России. Географическое положение России, изменение его во времени, сравнение с другими государствами. Федеративное устройство России.

Население России и мира. Численность, воспроизводство, размещение, миграции, различие по составу (этнический, религиозный, половой, возрастной). Трудовые ресурсы, занятость населения, рынок труда. Урбанизация как всемирный процесс, его география.

Хозяйство России и мира. Понятие об отрасли хозяйства, межотраслевом комплексе, структуре. Специфика развития народного хозяйства России на современном этапе. Понятие о разделении труда, международной экономической интеграции, международных экономических связях. Экономические, научные и культурные связи России со странами ближнего и дальнего зарубежья. Место России в мировой экономике. Научно-техническая

революция — основные черты, составные части, влияние НТР на мировое хозяйство. География отраслей мирового хозяйства: промышленность, сельское хозяйство, транспорт. Краткая характеристика основных отраслей хозяйства России (топливно-энергетическая, металлургическая, машиностроение, химическая, военно-промышленный, агропромышленный, транспортный комплексы), их география, значение, перспективы развития. Экономико-географические различия на территории России. Краткая характеристика экономических районов (Центральный, Центрально-Черноземный, Северо-Западный, Европейский Север, Поволжье, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток). Политическая карта мира. Понятие о политической карте мира, этапы ее формирования, качественные и количественные сдвиги на политической карте мира. Многообразие государств по формам правления и административно-территориальному устройству. Типология стран по уровню экономического развития.

Глобальные проблемы человечества. Суть проблем, пути их решения. Необходимость международного сотрудничества для решения глобальных проблем. Комплексная географическая характеристика государств.

5. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАННАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география России. В 2 т. Т. 1: Учебник / Ю.Н. Гладкий. — М.: Академия, 2018. — 208 с.
2. Калуцков В. Н. Географии России: учебник и практикум для СПО / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с.
3. Калуцков В. Н. География России. — М.: Юрайт, 2020. — 348 с.
4. Крылов П.М. Экономическая география России: учебное пособие. Высшее образование / П.М. Крылов. — Рн/Д: Феникс, 2018. — 208 с.
5. Раковская Э.М. Физическая география России. В 2 т. Т. 2: Учебник / Э.М. Раковская. — М.: Academia, 2018. — 448 с.
6. Соловьева Ю. А., Эртель А. Б. ОГЭ. География. Раздел "География России" на ОГЭ. — М.: АСТ, 2020. — 96 с.
7. Экономическая и социальная география России. География экономических районов России. Учебник / Бабурин В. Л., Ратапова М. П. — М.: Ленанд, 2017. — 640 с.

Приложение

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ БИЛЕТА

1. **ЧАСТЬ А**

А1. Затраты на отопление жилых и производственных помещений в холодное время года в значительной степени зависят от средних зимних температур. Расположите перечисленные города России в порядке повышения средней температуры января в них, начиная с города с самой низкой температурой**.**

1) Псков
2) Красноярск
3) Екатеринбург

А2. Эффективность работы солнечных панелей, используемых для энергоснабжения жилых домов, во многом зависит от продолжительности светового дня. Расположите перечисленные города в порядке увеличения продолжительности светового дня 1 мая, начиная с города с наименьшей продолжительностью светового дня.

1) Ханты-Мансийск
2) Омск
3) Воркута

А3. Расположите перечисленные реки с запада на восток в том порядке, в котором они расположены на карте Евразии, начиная с самой западной.

1) Енисей
2) Лена
3) Дунай

А4. Густонаселённые регионы России расположены в районах с благоприятными природными условиями, имеют развитую транспортную инфраструктуру. Какие три из перечисленных регионов России имеют наибольшую среднюю плотность населения?

1) Брянская область
2) Тульская область
3) Курская область
4) Мурманская область
5) Республика Коми

А5. Численность населения города – важный фактор, определяющий его экономическое и социальное развитие. Какие три из перечисленных городов России имеют наибольшую численность населения?

1) Новосибирск
2) Томск
3) Петрозаводск
4) Ставрополь
5) Уфа

А6. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя естественного прироста населения (на 1 тыс. жителей), начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

1) Нигерия
2) Мексика
3) Швеция

А7. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя ИЧР (индекса человеческого развития), начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

1) Ангола
2) Австралия
3) Малайзия

А8. Атомные электростанции обеспечивают получение относительно дешёвой электроэнергии. Они могут быть размещены в регионах с высоким энергопотреблением, покрывая пиковые нагрузки в энергосистемах. В каких трёх из перечисленных регионов России построены крупные АЭС?

Приложение

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ БИЛЕТА

1) Мурманская область
2) Ростовская область
3) Красноярский край
4) Хабаровский край
5) Тюменская область
6) Воронежская область

А9. В последнее десятилетие Россия стала одним из крупнейших мировых экспортёров зерна. Постоянная забота о качестве продукции, поставляемой на мировой рынок, способствует успеху в конкурентной борьбе с другими странами – экспортёрами зерна.

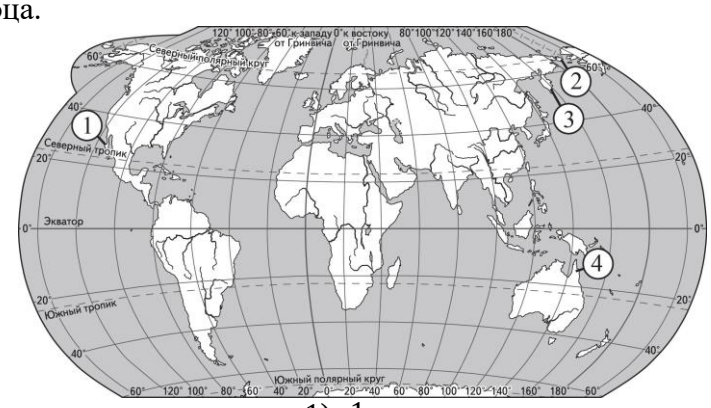
С какими тремя из перечисленных стран Россия конкурирует на мировом зерновом рынке?

1) Австралия
2) США
3) Турция
4) Египет
5) Канада
6) ЮАР

А10. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них доли городского населения в общей численности населения, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

1) Гайана
2) Эквадор
3) Колумбия

А11. Установите соответствие между полуостровом и его обозначением на карте мира: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



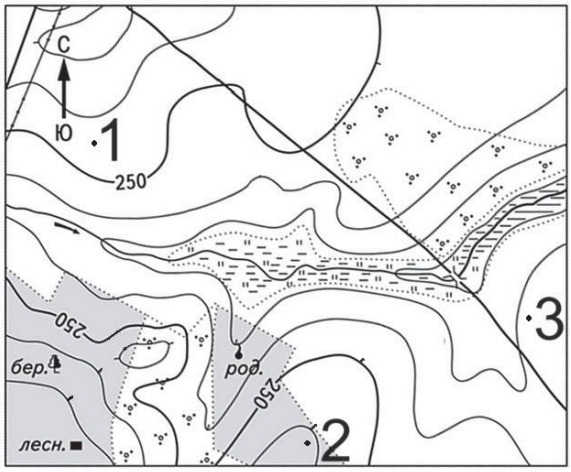
А) Камчатка	1) 1
Б) Кейп-Йорк	2) 2
В) Калифорния	3) 3
	4) 4.

Приложение

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ БИЛЕТА

2. **Часть В**

В1. С помощью карты сравните абсолютные высоты точек, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3. Расположите эти точки в порядке увеличения их абсолютных высот.

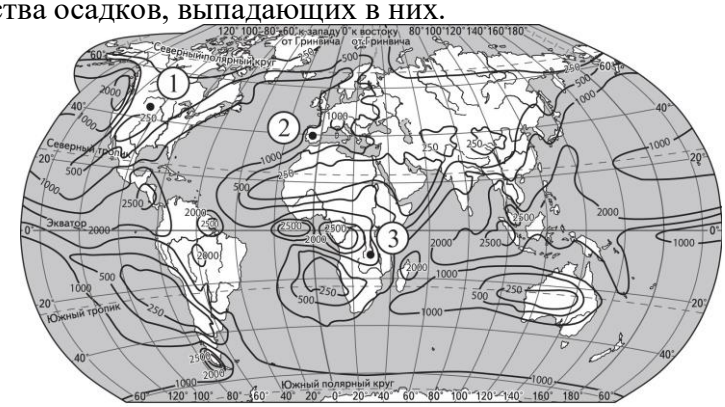


Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м
100 0 100 200
Горизонтали проведены через 5 метров

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр

Ответ:

В2. С помощью карты сравните среднегодовое количество атмосферных осадков в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3. Расположите эти точки в порядке увеличения количества осадков, выпадающих в них.



—1000 — Изогиеты (линии равного количества осадков)

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

В3. ЮАР – одна из крупных по площади стран Африки. Бóльшую часть её территории занимает плато, на юге и востоке страны расположены горы. ЮАР богата разнообразными полезными ископаемыми. По объёмам добычи алмазов и____(А) ЮАР входит в первую десятку стран мира. На территории ЮАР добывают также золото, железные и марганцевые руды, другие полезные ископаемые. Климат страны благоприятен для жизни и хозяйственной деятельности. Бóльшая часть территории страны находится в_____(Б) климатическом поясе. Количество атмосферных осадков на западном побережье значительно_____(В), чем на восточном, что приводит к формированию разных природных комплексов на побережьях Атлантического и Индийского океанов.

Приложение

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ БИЛЕТА

Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (словосочетания) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (словосочетаний) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Список слов (словосочетаний):

1) природный газ
2) тропический
3) меньше
4) каменный уголь
5) больше
6) субэкваториальный

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова (словосочетания). Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова (словосочетания).

Ответ:

А	**Б**	**В**

В4. Воздух, окружающий Землю, имеет значительную массу и поэтому оказывает давление на земную поверхность. Нормальным атмосферным давлением считается давление столба ртути высотой _____(А) мм на уровне моря при температуре 0 °С на широте 45°. При увеличении абсолютной высоты атмосферное давление _____(Б). У поверхности Земли атмосферное давление распределяется неравномерно, образуя пояса высокого и низкого давления. Повышенное атмосферное давление в течение всего года преобладает в тропических и _____(В) широтах.

Выбирайте последовательно одно слово (число, словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (числа, словосочетание) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (чисел, словосочетания) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (число, словосочетание) может быть использовано только один раз.

Список слов (чисел, словосочетание):

1) умеренный
2) арктический и антарктический
3) повышается
4) 740
5) понижается
6) 760

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова (числа, словосочетание). Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова (числа, словосочетания).

Ответ:

А	**Б**	**В**

В5. Природа Западной Сибири как крупного географического района России имеет ряд особенностей. Всю северную часть территории района занимает _____(А). Климат более континентальный по сравнению с Восточно-Европейской равниной, что проявляется в меньшем количестве атмосферных осадков и большей годовой амплитуде температур. Район располагается в нескольких природных зонах: от тундры на севере до _____(Б) на юге. Для территории района характерна _____(В) степень заболоченности.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно вставляя на места пропусков

Приложение

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ БИЛЕТА

слова из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово может быть использовано только один раз.

Список слов:

1) пустыня
2) степь
3) низменность
4) плоскогорье
5) высокая
6) низкая

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова.

Ответ:

А	**Б**	**В**

В6. Главная особенность рельефа Центральной России – его равнинность. В основании территории района находится _____(А). С породами осадочного чехла связаны месторождения _____(Б), добыча которого долгое время велась в Подмосковном бассейне, но в настоящее время практически прекращена. На территории Центральной России в уникальном бассейне Курской магнитной аномалии добывают железные руды. Железорудный бассейн находится на территории Курской, _____(В) и Орловской областей.

Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (словосочетания) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (словосочетаний) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Список слов (словосочетаний):

1) бурый уголь
2) Смоленская
3) природный газ
4) плита молодой платформы
5) Белгородская
6) древняя платформа

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова (словосочетания). Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова (словосочетания).

Ответ:

А	**Б**	**В**

В7. Город Терезина имеет географические координаты 5º 05′ ю.ш. 42º 48′ з.д. Определите, на территории какого государства находится этот город?

Ответ: _____.

В8. На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно проводят измерения содержания водяного пара в 1 $м^3$ воздуха и определяют относительную влажность воздуха. Расположите эти метеостанции в порядке закономерного повышения температуры воздуха на них в момент проведения указанных измерений (от наиболее низкой к наиболее высокой)

Приложение

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ БИЛЕТА

Метеостанция	Содержание водяногопара в 1 м^3 воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	6,9	79
2	17,2	79
3	9,0	79

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр

Ответ:

B9. В пунктах 1, 2 и 3 были одновременно проведены измерения температуры и относительной влажности воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти пункты в порядке повышения в них показателя абсолютной влажности воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой).

Пункт	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %
1	+11	95
2	+12	75
3	+13	55

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр

Ответ:

B10. На основе анализа данных приведённой ниже таблицы укажите все регионы, в которых в период с 2019 по 2021 г. ежегодно увеличивались объёмы добычи полезных ископаемых. Запишите цифры, под которыми указаны эти регионы.

Динамика добычи полезных ископаемых (в % к предыдущему году)

Регион	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1) Белгородская область	99,7	101,5	103,8
2) Тульская область	112,2	102,4	103,9
3) Чувашская Республика	122,0	107,1	105,0
4) Свердловская область	98,5	103,2	103,4

Ответ: _____.