

**Спецификация
диагностической работы по географии
для обучающихся 10-х классов
образовательных организаций города Москвы,
участвующих в реализации городских образовательных проектов
предпрофессионального образования**

**Комплект измерительных материалов
для оценки качества среднего общего образования по
географии для 10 классов, участвующих в реализации
городского образовательного проекта
предпрофессионального образования «Академический класс
в московской школе» (спецификация диагностической
работы, демонстрационный вариант диагностической
работы, кодификатор)**

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки по географии обучающихся 10-х классов образовательных организаций, участвующих в реализации городского образовательного проекта предпрофессионального образования «Академический класс в московской школе», и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Период проведения – май.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы

Содержание и основные характеристики диагностической работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказами Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 и от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по географии (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 №1/21)).

3. Условия проведения диагностической работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Диагностическая работа проводится в компьютерной форме.

Дополнительные материалы и оборудование: непрограммируемый калькулятор, карта мира и статистическая таблица (для выполнения заданий 18 и 19).



В приложении 3 приведены справочные материалы.

В демонстрационном варианте представлены примерные типы и форматы заданий диагностической работы для независимой оценки уровня подготовки обучающихся, не исчерпывающие всего многообразия типов и форматов заданий в отдельных вариантах диагностической работы.

Демонстрационный вариант в компьютерной форме размещён на сайте МЦКО в разделе «Компьютерные диагностики» <http://demo.mcko.ru/test/>.

4. Время выполнения диагностической работы

Время выполнения диагностической работы – 70 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

5. Содержание и структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 20 заданий: 4 задания с кратким ответом и 16 заданий с выбором ответа.

Содержание диагностической работы охватывает учебный материал, освоенный к моменту проведения диагностики, включённый в основные (массовые) учебники по географии, используемые в общеобразовательных организациях города Москвы при изучении предмета в 5–9-х классах, а также на углублённом уровне в 10-х классах.

Распределение заданий диагностической работы по разделам содержания учебного предмета представлено в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Разделы освоения учебного предмета | Кол-во заданий |
|-------|------------------------------------|----------------|
| 1. | География как наука | 1 |
| 2. | Природа Земли и человек | 4 |
| 3. | Население мира | 4 |
| 4. | Мировое хозяйство | 1 |
| 5. | Природопользование и геоэкология | 3 |
| 6. | Регионы и страны мира | 6 |
| 7. | География России | 1 |
| | Итого | 20 |

6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задание с кратким ответом или с выбором ответа считается выполненным верно, если указанный обучающимся ответ совпадает с эталоном. Каждое задание оценивается в 1 или 2 балла.

Максимальный балл за выполнение заданий 2, 5, 9 и 20 составляет 2 балла. Задание с кратким ответом на 2 балла считается выполненным, если ответ обучающегося полностью совпадает с верным ответом (эталон); оценивается 1 баллом, если допущена одна ошибка; в остальных случаях – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 24 балла.

В приложении 1 приведён обобщённый план диагностической работы.

В приложении 2 приведён демонстрационный вариант диагностической работы.



Приложение 1

**Обобщённый план
диагностической работы по географии
для обучающихся 10-х классов
общеобразовательных организаций города Москвы,
участвующих в реализации городских образовательных проектов
предпрофессионального образования**

Используются следующие условные обозначения: ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, Б – задание базового уровня сложности, П – задание повышенного уровня сложности.

| № задания | Контролируемые элементы содержания | Код КЭС | Контролируемые требования к уровню подготовки | Коды ПРО | Тип задания | Уровень сложности | Макс. балл |
|-----------|---|---------|--|----------|-------------|-------------------|------------|
| 1 | География как наука. Современные методы географических исследований; источники географической информации | 1 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: распознавания изученных географических процессов и явлений и их проявлений в повседневной жизни | 2.1 | ВО | Б | 1 |
| 2 | Гидросфера. Мировой океан и его части. Рельеф дна Мирового океана. Температура, солёность и формы движения вод в океане. Воды суши. Гидроэнергетический потенциал рек. Водный баланс территорий | 2.4 | Интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения количественных показателей, характеризующих географические объекты, процессы и явления | 1.4 | КО | П | 2 |
| 3 | Атмосфера. Радиационный баланс земной поверхности. Альbedo земной поверхности. Изменения климата, периодичность, показатели. Парниковые газы в атмосфере | 2.5 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: объяснения географических объектов и явлений, установления причинно-следственных связей между ними | 2.4 | КО | П | 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|-------|---|-----|----|---|---|
| 4 | Современная политическая карта мира | 6.2 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения свойств географических объектов и явлений | 2.3 | ВО | Б | 1 |
| 5 | Многообразие стран мира. Основные типы стран | 6.1 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: характеристики существенных признаков изученных географических объектов, процессов и явлений | 2.3 | КО | П | 2 |
| 6 | Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира | 6.4 | Интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: сравнения особенностей населения (демографических показателей и (или) человеческого капитала) и хозяйства (роли отдельных отраслей в экономике) стран и регионов РФ | 2.7 | КО | Б | 1 |
| 7 | Территория и акватория, морские и сухопутные границы | 7.1.1 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения свойств географических объектов и явлений | 2.3 | ВО | Б | 1 |
| 8 | Структура занятости населения | 3.8 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: сравнения географических объектов и явлений | 2.5 | КО | Б | 1 |



| | | | | | | | |
|----|---|-----|--|-----|----|---|---|
| 9 | Природопользование и геоэкология | 5 | Находить и использовать географическую информацию для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения показателя ресурсообеспеченности основными видами природных ресурсов | 1.1 | КО | П | 2 |
| 10 | Ведущие страны – экспортёры основных видов промышленной продукции. Факторы размещения производства | 4.2 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: сравнения географических объектов и явлений | 2.5 | КО | Б | 1 |
| 11 | Природные ресурсы. Основные виды природных ресурсов, их размещение | 5.1 | Находить и использовать географическую информацию для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения показателя ресурсообеспеченности основными видами природных ресурсов | 1.1 | КО | П | 1 |
| 12 | Население мира | 3 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: распознавания изученных географических процессов и явлений и их проявлений в повседневной жизни | 2.2 | КО | Б | 1 |
| 13 | Геологическая хронология. Эпохи складчатости. Методы определения возраста горных пород, слагающих земную кору | 2.3 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: установления хронологии событий в истории Земли | 2.8 | КО | П | 1 |

| | | | | | | | |
|----|--|-----|--|-----|----|---|---|
| 14 | Критерии классификации стран мира. Критерии отсталости стран, применяемые в ООН. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами | 6.1 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: характеристики существенных признаков изученных географических объектов процессов и явлений | 2.3 | ВО | Б | 1 |
| 15 | Многообразие стран мира. Основные типы стран | 6.1 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: сравнения географических объектов и явлений | 2.5 | КО | Б | 1 |
| 16 | Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Антропогенные факторы изменения климата Земли | 5.1 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения свойств географических объектов и явлений | 2.2 | КО | П | 1 |
| 17 | Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира | 6.4 | Интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения географических объектов (стран, регионов России) по их краткому описанию | 2.5 | КО | П | 1 |
| 18 | Половозрастной состав населения | 3.4 | Применять географические знания для решения учебно-познавательных и практико-ориентированных задач: определения положения и взаиморасположения географических объектов на карте | 2.1 | КО | Б | 1 |



3 Расположите этапы формирования парникового эффекта Земли в правильном порядке, начиная с самого раннего.

- 1) Нагретая Солнцем поверхность Земли излучает тепло в инфракрасном диапазоне.
- 2) Молекулы парниковых газов поглощают инфракрасное излучение и часть его переизлучают обратно в направлении земной поверхности.
- 3) Солнечное излучение в видимом и длинном ультрафиолетовом диапазоне проходит через атмосферу Земли.

Запишите в ответе цифры в нужной последовательности.

Ответ: _____.

4 Среди перечисленных государств выберите частично признанное (не являющееся членом ООН).

- 1) Южный Судан
- 2) Косово
- 3) Эстония
- 4) Австралия

5 Установите соответствие между государствами – бывшими колониями и государствами, которые ранее были метрополиями этих колоний. К каждому элементу из первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

КОЛОНИЯ

- А) Алжир
- Б) Пакистан
- В) Венесуэла
- Г) Ирландия

МЕТРОПОЛИЯ

- 1) Великобритания
- 2) Франция
- 3) Испания

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | А | Б | В | Г |
|--------|---|---|---|---|
| Ответ: | | | | |

6

Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на места пропусков.

Географические особенности Австралии

Австралия, обладая всеми характерными чертами экономически развитых стран, имеет ряд географических особенностей. В её экономике сельское хозяйство и _____ (А) промышленность играют большую роль, чем в экономике большинства других развитых стран. Австралия занимает лидирующие позиции по добыче и экспорту алмазов, бокситов, свинца, циркона, железной руды, цинка и _____ (Б), а также поставляет на мировой рынок сельскохозяйственную продукцию – ей, например, принадлежит значительная часть мирового рынка _____ (В).

Список слов (словосочетаний):

- 1) каменный уголь
- 2) нефть
- 3) шерсть
- 4) оливки
- 5) горнодобывающая
- 6) ракетно-космическая

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

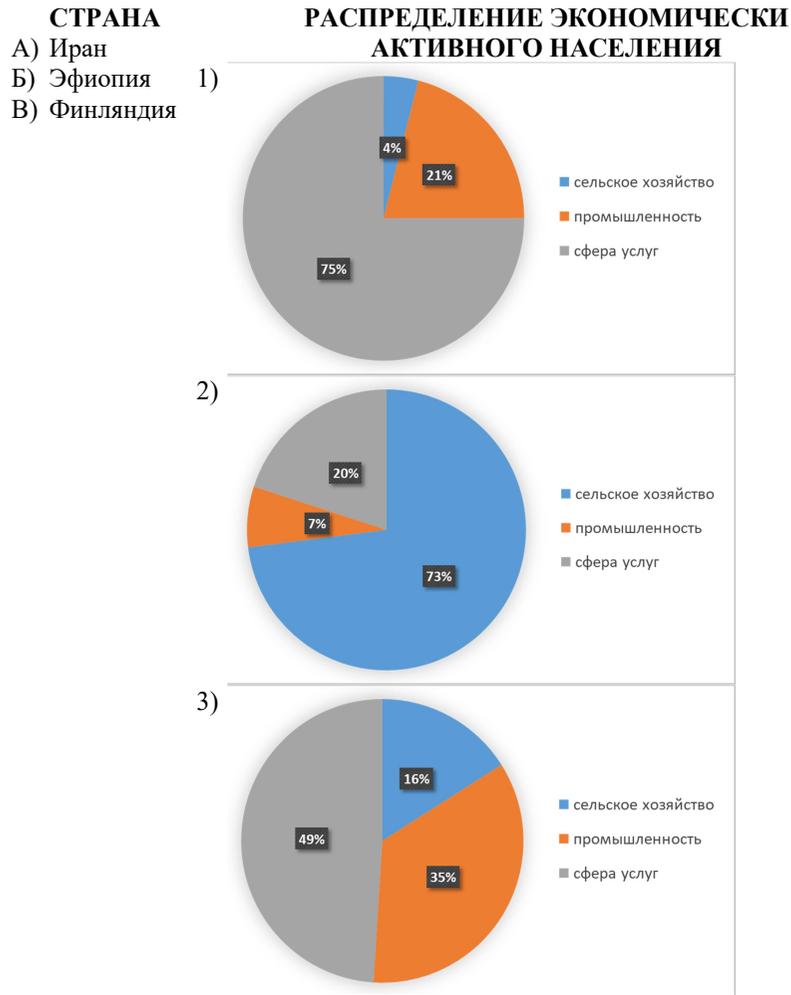
| | А | Б | В |
|--------|---|---|---|
| Ответ: | | | |

7

На каком удалении от берега проходит граница территориальных вод государства согласно международному законодательству?

- 1) 12 километров
- 2) 12 морских миль
- 3) 200 километров
- 4) 200 морских миль

8 Установите соответствие между страной и диаграммой, отражающей распределение её экономически активного населения по секторам экономики: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | А | Б | В |
|--------|---|---|---|
| Ответ: | | | |

9 Геотермальная энергетика является одним из наиболее перспективных возобновляемых источников энергии. Какие **три** из перечисленных стран мира обладают значительными геотермальными ресурсами?

- 1) Исландия
- 2) Швеция
- 3) Бразилия
- 4) Россия
- 5) Египет
- 6) Новая Зеландия

10 Россия занимает одно из первых мест в мире по запасам каменного угля и является одним из крупнейших его экспортёров. С какими **тремя** из перечисленных стран Россия конкурирует на мировом рынке каменного угля?

- 1) ЮАР
- 2) Франция
- 3) Индонезия
- 4) Австралия
- 5) Турция
- 6) Ирландия

11 Ученики нашли в Интернете информацию о крупных странах-производителях природного газа, в числе которых Иран. В 2017 г. в стране было добыто 223,9 млрд м³ природного газа, при этом показатель ресурсообеспеченности страны природным газом составлял 148 лет. Определите, какова была величина разведанных запасов природного газа Ирана в 2017 г. Ответ округлите до целого числа.

Ответ: _____ трлн м³.

12 В каких **двух** высказываниях содержится информация об урбанизации?

- 1) В 2012 г. численность населения Австрии составляла 8,4 млн человек, из них в возрасте старше 65 лет – 2 млн человек.
- 2) Численность населения Белоруссии с 2007 по 2013 г. оставалась неизменной и составляла 9,5 млн человек.
- 3) В Венгрии в 2013 г., как и в предыдущие годы, наблюдалась естественная убыль населения.
- 4) По прогнозам демографов, численность населения в Пекине и Сан-Паулу до 2025 г. продолжит увеличиваться: темпы роста составят 1,5% и 0,8% в год соответственно.
- 5) Численность городского населения в мире увеличилась с 220 млн в 1900 г. до 732 млн в 1950 г. и до 3,2 млрд в 2005 г.



13

Расположите события геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего.

- 1) накопление кислорода в атмосфере (кислородная революция)
- 2) появление наземных растений
- 3) возникновение океанов

Запишите в ответе цифры в нужной последовательности.

Ответ: _____.

14

Какой из перечисленных показателей **не** учитывается при расчёте индекса человеческого развития?

- 1) ожидаемая продолжительность жизни
- 2) уровень образования
- 3) валовой национальный доход на душу населения по ППС
- 4) номинальный валовой национальный продукт

15

Установите соответствие между страной и группой, к которой она относится. Запишите название страны в соответствующую ячейку таблицы.

| Группа | Экономически развитые страны | Развивающиеся страны | Наименее развитые страны |
|--------|------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Страны | | | |

Страны для подстановки:

- 1) Афганистан
- 2) Аргентина
- 3) Испания
- 4) Сомали
- 5) Республика Корея
- 6) Египет

16

Какие **два** из следующих высказываний верны?

- 1) Одной из основных причин глобального потепления климата является увеличение количества азота в атмосфере.
- 2) Уплотнение почвы ухудшает условия водноминерального питания растений, в том числе сельскохозяйственных культур.
- 3) Продольная распашка склонов препятствует развитию водной эрозии почв.
- 4) Ветровая электроэнергетика – один из самых экологически чистых видов производства электроэнергии.
- 5) Примером рационального природопользования является создание терриконов вблизи мест подземной добычи угля.

17

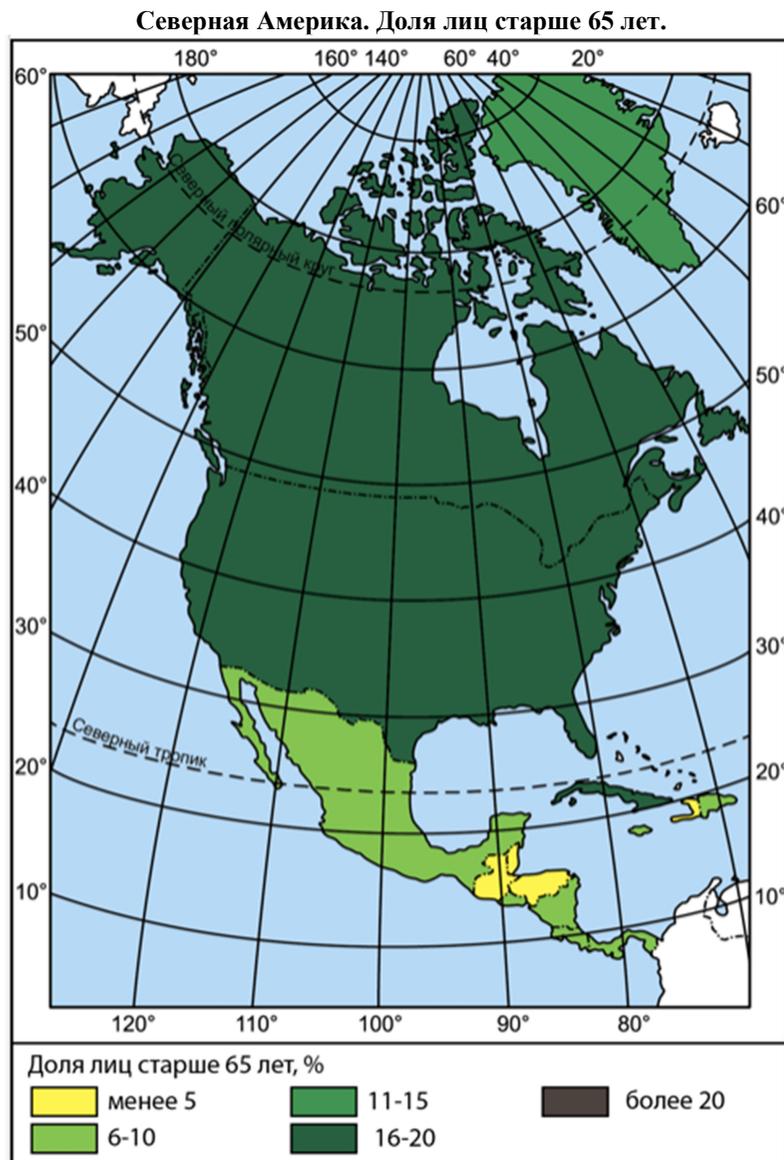
Определите страну по её краткому описанию.

Это крупнейшее по площади территории государство Африки. Большая часть территории страны расположена в пустыне Сахара. Более 90% населения проживает в северной, прибрежной части, находящейся в субтропическом поясе. Крупные запасы нефти и природного газа составляют основное богатство страны. По экспорту газа страна занимает 5-е место в мире. Является членом ОПЕК.

Ответ: _____.



Задания 18 и 19 выполняются с использованием приведённой ниже картосхемы и справочных материалов (приложение 3).



18

Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них доли населения старше 65 лет, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

- 1) Мексика
- 2) Гватемала
- 3) Канада

Запишите в ответе цифры в нужной последовательности.

Ответ: _____.

19

Учащиеся получили задание – построить картосхему «Евразия. Доля лиц старше 65 лет», используя интервальную шкалу, аналогичную шкале на карте Северной Америки. Установите соответствие между страной и условным обозначением, которое необходимо использовать на картосхеме для отображения на ней доли лиц старше 65 лет. К каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СТРАНЫ

- А) Япония
- Б) Ирландия
- В) Саудовская Аравия

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1) менее 5
- 2) 6-10
- 3) 11-15
- 4) 16-20
- 5) более 20

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | А | Б | В |
| Ответ: | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

20

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 14 часов 20 минут по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём составляет 6 часов.

Ответ: _____.

Ответы

| № задания | Ответ | | | | | | | | |
|-----------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | 3 | | | | | | | | |
| 2 | 3123 | | | | | | | | |
| 3 | 312 | | | | | | | | |
| 4 | 2 | | | | | | | | |
| 5 | 2131 | | | | | | | | |
| 6 | 513 | | | | | | | | |
| 7 | 2 | | | | | | | | |
| 8 | 321 | | | | | | | | |
| 9 | 146 | | | | | | | | |
| 10 | 134 | | | | | | | | |
| 11 | 33 | | | | | | | | |
| 12 | 45 | | | | | | | | |
| 13 | 312 | | | | | | | | |
| 14 | 4 | | | | | | | | |
| 15 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Группа</th> <th>Экономические развитые страны</th> <th>Развивающиеся страны</th> <th>Наименее развитые страны</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Страны</td> <td>Испания Республика Корея</td> <td>Аргентина Египет</td> <td>Афганистан Сомали</td> </tr> </tbody> </table> | Группа | Экономические развитые страны | Развивающиеся страны | Наименее развитые страны | Страны | Испания Республика Корея | Аргентина Египет | Афганистан Сомали |
| | Группа | Экономические развитые страны | Развивающиеся страны | Наименее развитые страны | | | | | |
| Страны | Испания Республика Корея | Аргентина Египет | Афганистан Сомали | | | | | | |
| 16 | 24 | | | | | | | | |
| 17 | Алжир | | | | | | | | |
| 18 | 213 | | | | | | | | |
| 19 | 531 | | | | | | | | |
| 20 | 125° з. д. | | | | | | | | |

Критерии оценивания для задания 20

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| Ответ: 125° з. д. | 2 |
| Ответ: 125° в. д. ИЛИ 125° | 1 |
| Все случаи решения, не соответствующие вышеуказанным критериям выставления оценки в 1 и 2 балла. | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

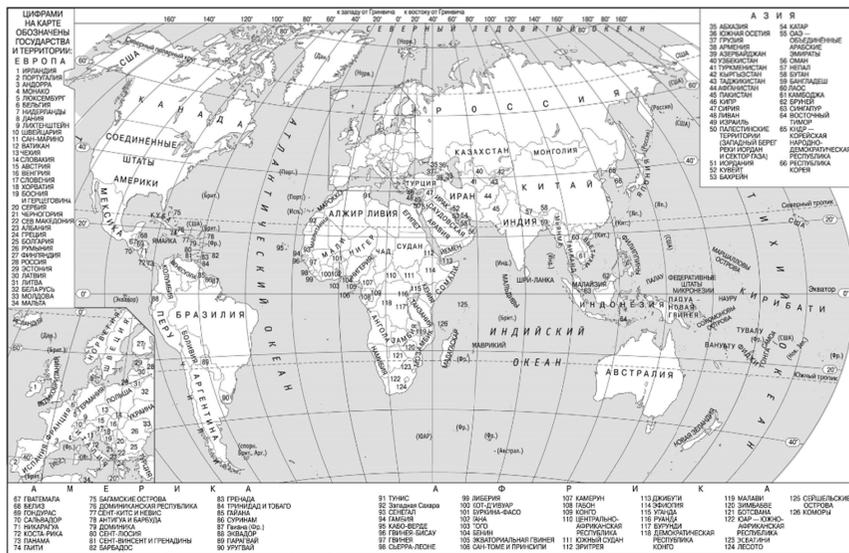


Приложение 3

Доля лиц старше 65 лет в некоторых странах Европы и Азии

| Страна | Доля лиц в возрасте старше 65 лет, % |
|-------------------|--------------------------------------|
| Афганистан | 2,6 |
| Армения | 13,0 |
| Бангладеш | 6,8 |
| Бельгия | 19,2 |
| Великобритания | 18,5 |
| Германия | 22,9 |
| Китай | 12,3 |
| Кувейт | 2,9 |
| Индия | 6,7 |
| Ирландия | 13,8 |
| Россия | 15,5 |
| Саудовская Аравия | 3,1 |
| Словакия | 12,3 |
| ОАЭ | 1,9 |
| Оман | 3,7 |
| Турция | 8,4 |
| Украина | 17,0 |
| Черногория | 15,8 |
| Япония | 29,2 |





Инструкция по выполнению диагностической работы в компьютерной форме

1. При выполнении работы вы можете воспользоваться **черновиком и ручкой**.

2. Для заданий с выбором одного правильного ответа отметьте выбранный вариант ответа мышкой. Он будет отмечен знаком «точка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

3. Для заданий с выбором нескольких правильных ответов отметьте все выбранные варианты ответа. Они будут отмечены знаком «галочка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

4. Для заданий с выпадающими списками выберите соответствующую позицию из выпадающего списка. Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

5. Для заданий на установление соответствия (без выпадающих списков) к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

6. Для заданий на установление верной последовательности переместите элементы в нужном порядке или запишите в поле ответа правильную последовательность номеров элементов. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

7. Для заданий, требующих самостоятельной записи краткого ответа (числа, слова, сочетания слов и т. д.), впишите правильный ответ в соответствующую ячейку. Регистр не имеет значения. Писать словосочетания можно слитно или через пробел. Для десятичных дробей возможна запись как с точкой, так и с запятой. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

8. Для заданий на перетаскивание переместите мышкой выбранный элемент (слово, изображение) в соответствующее поле. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

