

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ 2024

Задания 28 и 29

Лысенко Надежда Борисовна,
МБОУ гимназия №23

1) Определим
полуденный меридиан
(в полдень солнце имеет
максимальную высоту)

$$(12 - 4) \times 15^\circ = 120^\circ$$

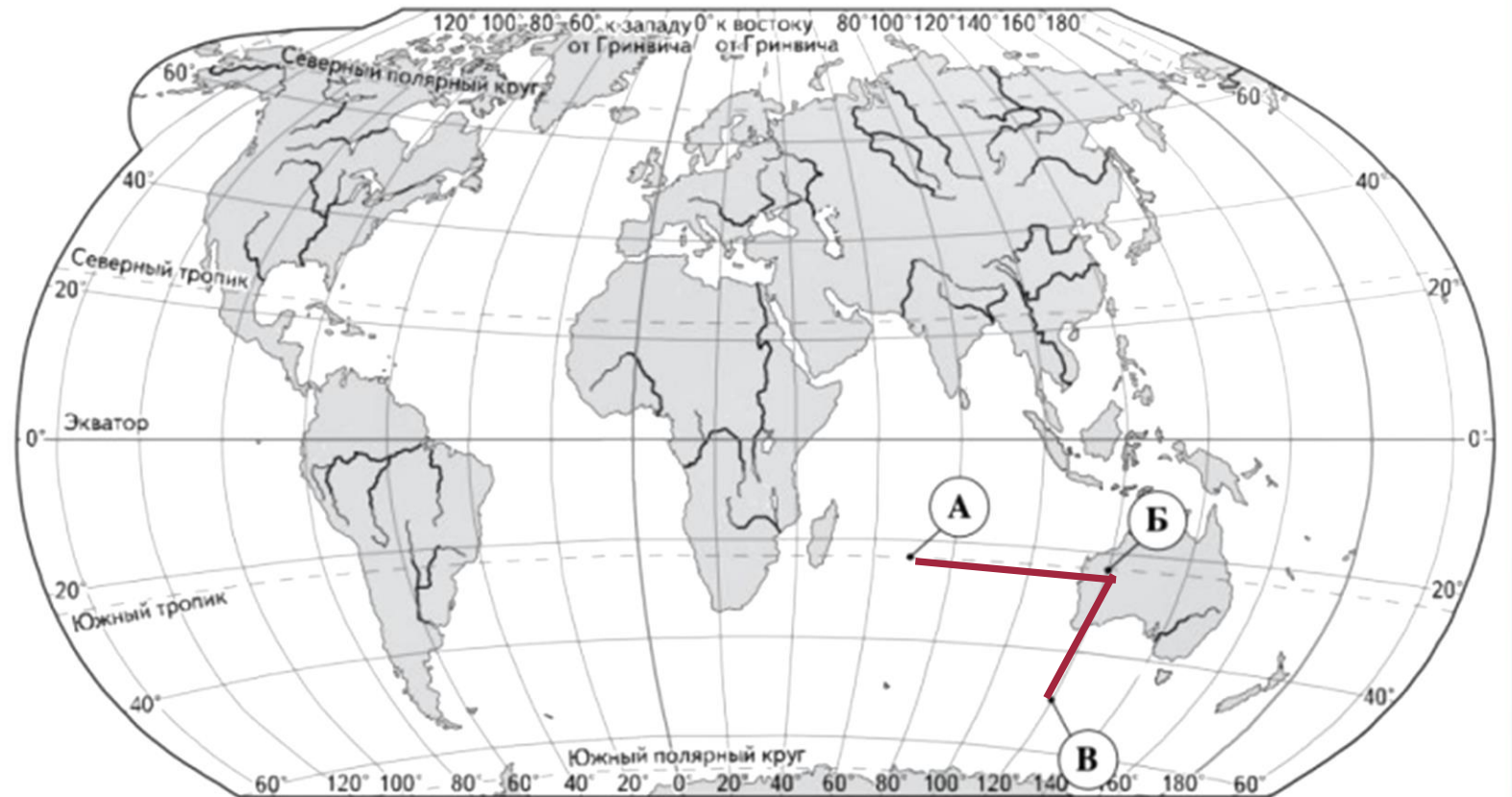
За час земля
поворачивается на 15°

2) Точки А и Б
расположены ближе
всего к полуденному
меридиану.

2) В апреле, солнце в
зените между северным
тропиком и экватором,
следовательно выбираем
из точек, которые ближе
к этим параллелям

1 тип – высота Солнца [карта]

Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 5 апреля Солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 4 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



(ответ:) точка Б

1) Определён
полуденный меридиан:
 $(17 - 12) \times 15^\circ = 75^\circ$

2) Время в пункте
больше меньше на
Гринвичском
меридиане, значит,
пункт расположен в
Западном полушарии
(ближе точки А и Б)

3) В марте солнце выше всего находится над экватором, поэтому выбрана точка, которая находится ближе к экватору (Б и В)

!!! Лайфхак / life hack!!!

В вопросах такого типа, ответом является точка, которая имеет одинаковую широту и одинаковую долготу с двумя другими. Но, просто назвать точку **НЕДОСТАТОЧНО!**

2 тип – высота Солнца (таблица)

Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 1 марта Солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 17 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Широта	Долгота
А	50 с.ш	75 з.д
Б	40 с.ш	75 з.д.
В	40 с.ш	60 з.д

ответ: пункт Б

1) Пункты 2 и 3 расположены восточнее пункта 1.

Солнце встает на востоке.

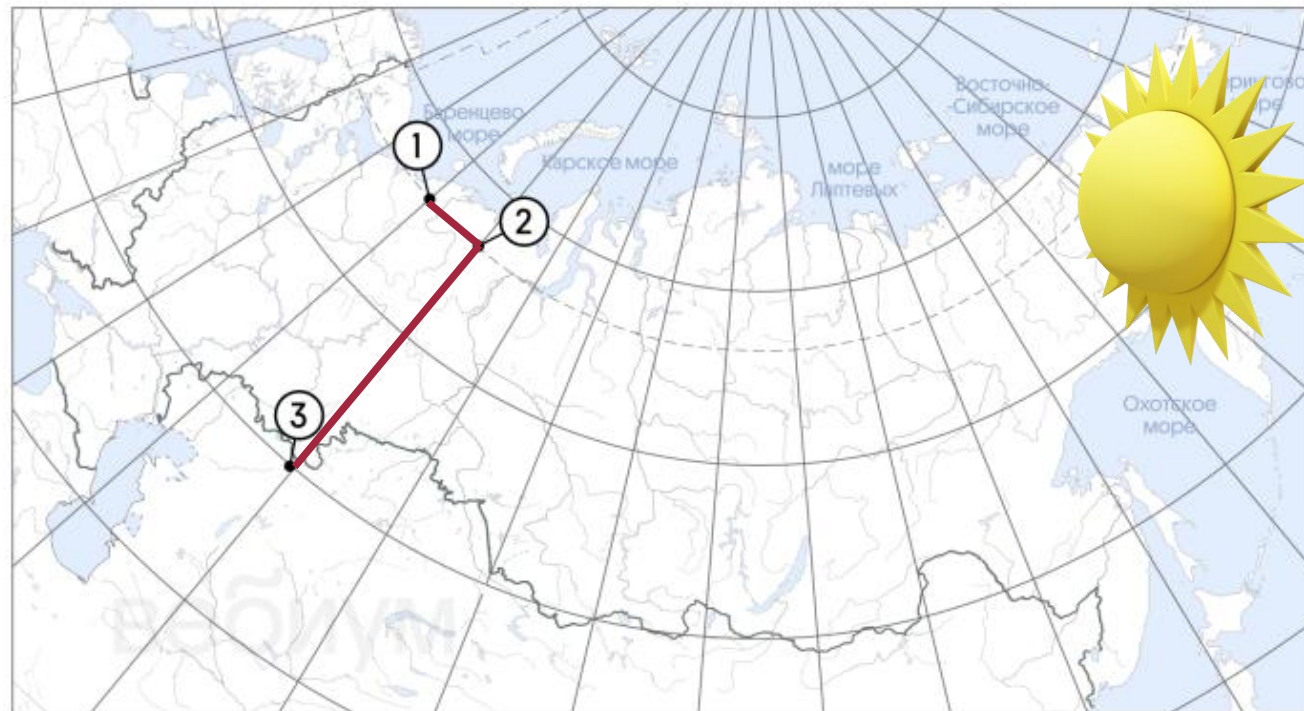
2) Пункты 1 и 2 расположены севернее пункта 3.

1 мая в северном полушарии лето, т.е. продолжительность светового дня выше в пунктах, которые севернее (ближе к полюсу).



3 тип – подъём Солнца над горизонтом

Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, 1 мая Солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование вашего ответа.



ответ: 2

ВАЖНО! Время года и полушарие. В этом случае, в южном полушарии зима. **Т. е. продолжительность светового дня выше в пунктах, которые севернее (дальше от полюса, ближе к экватору).**

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в **23 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана** местное солнечное время в нём **0 ч 40 минут следующих суток**. Запишите решение задачи

!ВАЖНО!

Правильно определить разницу: в данном случае – 1 ч. 40 мин.
 $1 \times 15 + 15^\circ : 3 \times 2 = 25^\circ$ в.д., долгота восточная, т.к. время больше чем на Гринвиче

4 тип – определение географических координат

Определите географические координаты пункта, расположенного в Мексике, если известно, что 23 сентября в 19 ч по времени Гринвичского меридиана в этом пункте полдень и Солнце находится на высоте 66° над горизонтом. Запишите решение задачи.

ответ: 24° с.ш. 105° з.д.

пояснение:

- 1) Найдена широта пункта: $90^\circ - 66^\circ = 24^\circ$. Мексика находится в Северном полушарии
- 2) Определена долгота $(19 \text{ ч} - 12 \text{ ч}) * 15^\circ = 105^\circ$. Поскольку в пункте на 7 часа меньше, чем на Гринвичском меридиане, долгота будет западной

5 тип – определение долготы

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 12 ч по времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нем 16 ч 20 мин. Запишите решение задачи.

ответ: 65° в.д.

пояснение:

- 1) Разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 4 ч 20 минут $(16 \text{ ч } 20 \text{ мин} - 12 \text{ ч})$
- 2) Разница во времени 1 час составляет разницу в долготе 15° , следовательно, разница во времени 20 минут (представляем как $20/60$, то есть $1/3$ от часа) $15^\circ = 5^\circ$. Значит долгота точки $15^\circ + 5^\circ = 20^\circ$
- 3) Время в пункте больше времени на Гринвичском меридиане, значит, пункт расположен в Восточном полушарии

6 тип – определение широты

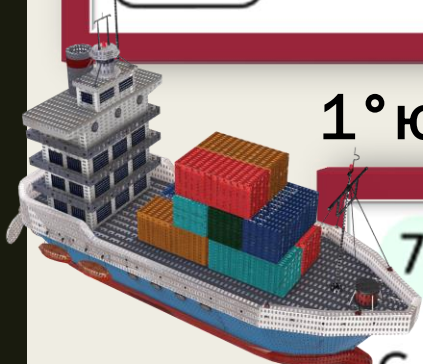
Корабль, выходящий из порта с координатами 38° ю.ш. 176° в.д., доставил необходимые запчасти на неисправный сухогруз, остановившийся в море Фиджи в 451 км к северу от порта, из которого вышел корабль. Определите географическую широту точки, в которой находилось неисправное судно, если известно, что его местоположение после остановки не изменилось, а ремонтный корабль шёл строго по меридиану. Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

ответ: 34° ю.ш.

$$1) 451 : 111 \sim 4^\circ - \text{разница в градусах}$$

$$2) 38^\circ - 4^\circ = 34^\circ \text{ ю.ш.}$$

$$1^\circ \text{ ю.ш.} - 4^\circ = 3^\circ \text{ с.ш. или } 1^\circ \text{ ю.ш.} + 4^\circ = 5^\circ \text{ ю.ш.}$$



7 тип – определение расстояния

С корабля, находящегося в точке с координатами 36° ю.ш. 176° в.д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние до неисправного судна пройдет ремонтный корабль из порта с координатами 40° ю.ш. 176° в.д., если он будет идти строго по меридиану, а неисправный корабль останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

ответ: 444 км. $(40^\circ - 36^\circ)$ разница в градусах $\times 111 \text{ км} \sim 444 \text{ км}$

!ВАЖНО!

Обратить
внимание на
широту и
направление
движения!!!

1 тип – глобальное изменение климата

Глобальные климатические изменения представляют серьёзную опасность для человечества. Специалисты предлагают различные способы борьбы с глобальными климатическими изменениями. Одни специалисты считают одним из эффективных способов борьбы с глобальными климатическими изменениями полный перевод автомобильного и железнодорожного транспорта на электрическую тягу. Другие утверждают, что эффективным способом борьбы с глобальным потеплением является использование на транспорте биотоплива – топлива, получаемого из сырья растительного происхождения. Приведите по одному аргументу в защиту каждой точки зрения.

ответ и пояснение:

В ответе приводятся правильные аргументы в защиту каждой точки зрения:

1. аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой эффективным способом борьбы с глобальными климатическими изменениями является перевод транспорта на электрическую тягу: говорится, что при переводе транспорта на электрическую тягу не будет выбросов в атмосферу парниковых газов;
2. аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой эффективным способом борьбы с глобальными климатическими изменениями является использование на транспорте биотоплива: говорится, что углекислый газ, выделяющийся при работе двигателей, работающих на биотопливе, поглощается растениями, выращиваемыми для производства биотоплива ИЛИ использование биотоплива позволит сократить выбросы в атмосферу CO₂

Географическая грамотность (К2)

1 балл по критерию К2 может быть выставлен только в случае, если по критерию К1 выставлено 1 или 2 балла Отсутствуют фактические и теоретические ошибки (ошибки в использовании географической терминологии, в демонстрации знаний о географических связях и закономерностях). **ИЛИ** Присутствует не более одной фактической или теоретической ошибки

В поисках путей сдерживания наблюдаемых на Земле климатических изменений многие специалисты предлагают восстанавливать осушенные ранее торфяные болота (торфяники) путём их обводнения.

Между учащимися на уроке возникла дискуссия на эту тему. Одни учащиеся считали, что восстанавливать осушенные торфяники необходимо для сдерживания глобальных изменений климата, другие утверждали, что осушенные торфяники играют важную роль в хозяйстве разных стран, и нужно продолжать их использование. Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.

1) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой восстанавливать осушённые торфяники необходимо для сдерживания глобальных изменений климата: торфяники накапливают большое количество углерода (органических остатков)

ИЛИ восстановление торфяников позволит исключить возникновение торфяных пожаров, в результате которых в атмосферу попадает большое количество углекислого газа;

2) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой осушённые торфяники играют важную роль в хозяйстве разных стран, и нужно продолжать их использование: торф, добываемый в осушённых торфяниках – полезное ископаемое

ИЛИ осушённые торфяники используются в качестве сельскохозяйственных угодий

ИЛИ осушённые торфяники используются в качестве лесных угодий

В последние годы в мире для сдерживания наблюдаемых климатических изменений активно разрабатываются технологии использования водорода в качестве топлива в различных отраслях. Водород производят из воды методом электролиза или из ископаемых видов топлива. При обсуждении этого вопроса все учащиеся были единодушны во мнении, что использование водорода в качестве топлива будет способствовать сдерживанию глобального потепления. Но при этом одни учащиеся считали, что само производство водорода будет препятствовать его сдерживанию, а другие не были с ними согласны и утверждали, что и производство водорода не будет препятствовать сдерживанию глобального потепления. Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения

1) Аргумент ПРОТИВ ВОДОРОДА: при производстве водорода из ископаемых видов топлива происходят выбросы парниковых газов;

ИЛИ для производства водорода из воды методом электролиза может затрачиваться большое количество электроэнергии, производимой на ТЭС, при выработке которой будут происходить выбросы большого количества парниковых газов;

2) Аргумент ЗА ВОДОРОД:

говорится, что при производстве водорода методом электролиза с использованием электроэнергии, производимой на ГЭС и других типах электростанций, использующих ВИЭ, не будет выбросов парниковых газов

Изучая возможное влияние хозяйственной деятельности человека на усиление парникового эффекта в атмосфере и глобальные изменения климата, учащиеся нашли информацию о влиянии метана на парниковый эффект. Они узнали, что парниковый эффект от метана в 25 раз сильнее, чем от углекислого газа, и, несмотря на небольшое содержание этого газа в атмосфере, его «вклад» в парниковый эффект может достигать 10%. По мнению авторов статьи, повышение содержание метана в атмосфере – прямое следствие хозяйственной деятельности человека. Одни учащиеся пришли к выводу, что основной антропогенный источник поступления метана в атмосферу – промышленность; другие учащиеся считали, что таким источником является сельское хозяйство. Приведите по одному аргументу в защиту каждой точки зрения.

- 1) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой основной антропогенный источник поступления метана в атмосферу – промышленность: метан попадает в атмосферу при добыче природного газа и нефти ИЛИ метан попадает в атмосферу при добыче каменного угля;
- 2) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой основной антропогенный источник поступления метана в атмосферу – сельское хозяйство: метан выделяется на рисовых полях ИЛИ метан выделяется в результате жизнедеятельности крупного рогатого скота

!!! ВНИМАНИЕ – МЕТАН, а не ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ в целом

!!! Или вопрос построен на противопоставлении растениеводства и животноводства

В последние годы в мире для сокращения выбросов в атмосферу углекислого газа и других загрязняющих веществ активно разрабатываются технологии использования в самых разных отраслях водорода в качестве топлива вместо традиционных угля, нефти и природного газа. Водород в зависимости от объёмов выбросов углекислого газа при его производстве принято подразделять по цветам: 1) «зелёный» – произведённый из воды методом электролиза с использованием электроэнергии, полученной с использованием только возобновляемых источников энергии (ВИЭ), производство которого не сопровождается выбросами углекислого газа; 2) «жёлтый» – произведённый из воды методом электролиза с использованием электроэнергии АЭС, производство которого также не сопровождается выбросами углекислого газа; 3) «голубой» – полученный из природного или попутного нефтяного газа с улавливанием и захоронением (путём, например, закачивания в отработанные нефтяные пласты) углекислого газа; 4) «серый» – произведённый из воды методом электролиза с использованием электроэнергии ТЭС, полученный из природного или попутного нефтяного газа, каменного угля и сопровождаемый выбросами в атмосферу углекислого газа. По прогнозам специалистов, к 2050 г. потребность в водороде увеличится в десятки раз и займёт 15–20% всего мирового рынка энергоресурсов. В то же время очевидно, что востребован будет только водород, производство которого не сопровождается выбросами в атмосферу углекислого газа. В настоящее время многие страны, обладающие необходимыми энергетическими и сырьевыми ресурсами, разрабатывают проекты по производству водорода в целях его экспорта в будущем. Предложите два из четырёх описанных выше способов производства водорода на экспорт, которые наиболее целесообразно использовать в Саудовской Аравии с учётом имеющихся в этой стране энергетических ресурсов. Дайте обоснование каждому из предложенных Вами способов.

В ответе предлагаются и обосновываются два способа производства водорода в Саудовской Аравии:

- 1) производство «зелёного» водорода с использованием электроэнергии СЭС, и в качестве обоснования говорится о высоких суммах солнечной радиации на территории Саудовской Аравии ИЛИ производство «зелёного» водорода с использованием электроэнергии ВЭС, и в качестве обоснования говорится о большом ветроэнергетическом потенциале территории Саудовской Аравии;
- 2) производство «голубого» водорода из природного или попутного нефтяного газа, и в качестве обоснования говорится о хорошей обеспеченности Саудовской Аравии природным газом

Потепление и Русская Арктика:

Плюсы – увеличивается площадь благоприятных для жизни территорий, увеличивается период навигации по северному морскому пути, упрощается добыча углеводородов на шельфе

Минусы – проблемы у белых медведей, оттаивание **многолетней мерзлоты** - разрушение инфраструктуры, построенной в зоне Севера, выделение больших объемов парниковых газов (метан, углекислый), следовательно усиление глобального потепления



2 тип – стихийные явления и природные бедствия

Опустынивание (прогрессирующее образование пустынь) – это процесс деградации земель в относительно засушливых областях нашей планеты, вызываемый различными факторами. Существуют разные точки зрения относительно главной причины этого процесса. Одни учёные считают главной причиной естественное изменение климата данных территорий, другие – хозяйственную деятельность человека. Выберите одну из упомянутых выше точек зрения и приведите два довода, подтверждающие её.

ответ и пояснение:

В ответе приведены два довода в пользу точки зрения, согласно которой главной причиной опустынивания являются естественные изменения климата. Могут быть приведены следующие доводы:

- 1) повышение общепланетарной температуры воздуха;
- 2) участившиеся засухи.

ИЛИ

В ответе приведены два (любых) довода в пользу точки зрения, согласно которой главной причиной опустынивания является хозяйственная деятельность человека. Могут быть приведены следующие доводы:

- 1) перевыпас скота;
- 2) сведение населением естественной растительности с различными целями;
- 3) неправильные методы ирригации

3 тип – преимущества электростанций

Морские приливы и отливы обладают колоссальной энергией. Неслучайно, что учёные и инженеры во всём мире считают создание приливных электростанций (ПЭС) очень перспективным направлением развития возобновляемой энергетики. Обладая главным преимуществом электростанций, использующих ВИЭ (отсутствие выбросов в атмосферу парниковых газов), ПЭС, по мнению ряда учёных, лишены недостатков, присущих ветровым, солнечным электростанциям и обычным ГЭС. Приведите два аргумента в защиту точки зрения, согласно которой ПЭС имеют преимущества перед солнечными и ветровыми электростанциями.

ответ и пояснение:

В ответе приводятся два правильных аргумента в защиту точки зрения, согласно которой ПЭС имеют преимущества перед солнечными и ветровыми электростанциями. Могут быть приведены следующие аргументы:

1. выработка энергии прогнозируема и не зависит от времени суток или года
ИЛИ выработка энергии не зависит от продолжительности дня или наличия ветра;
1. создание ПЭС не требует отчуждения земель

Возможные виды ВИЭ - ПЭС, СЭС, ВЭС и ГеоТЭС

4 тип – демографические проблемы

Проблема возможного в будущем дефицита трудовых ресурсов в России является дискуссионной. Некоторые специалисты считают, что, с учётом сложившейся в стране демографической ситуации, в будущем страна может испытывать острый дефицит трудовых ресурсов. Другие считают, что проблемы острого дефицита трудовых ресурсов в будущем не возникнет. Выберите одну из упомянутых выше точек зрения и приведите два любых довода, подтверждающие её.

ответ и пояснение:

В ответе высказана точка зрения о том, что дефицит трудовых ресурсов в будущем может стать острой проблемой. И приводятся доводы, подтверждающие эту точку зрения:

- 1) происходит увеличение продолжительности жизни населения при сохранении низкой рождаемости или происходит «старение» населения;
- 2) доля или абсолютная численность населения в трудоспособном возрасте будет сокращаться;
- 3) квалифицированные кадры уезжают по долгосрочным контрактам работать в другие страны.

ИЛИ

В ответе высказана точка зрения о том, что дефицита трудовых ресурсов не будет, и приводятся доводы, подтверждающие эту точку зрения:

- 1) развивается роботизация производства, требуется меньше рабочих рук;
- 2) при росте продолжительности и качества жизни пожилые люди смогут работать дольше;
- 3) увеличение количества трудовых ресурсов возможно за счёт приезжих;
- 4) возможна переквалификация безработных на новые специальности

5 тип – экономические проблемы (голод)

Мировая продовольственная проблема – одна из самых важных глобальных проблем современности. Она выражается в дефиците продуктов питания, вызванном в том числе неблагоприятными природно-климатическими условиями, военными конфликтами или политическими потрясениями. Критическая продовольственная ситуация складывается в странах зоны Сахели – Мавритании, Сенегале, Гамбии, Мали, Нигерии, Чаде. Африканские страны, расположенные в сухих саваннах и полупустынях, находятся в «зоне голода». По поводу решения продовольственной проблемы существуют разные мнения специалистов. Одни считают, что проблему можно решать путём развития сельского хозяйства одной страны, другие утверждают, что сельское хозяйство развивать не нужно: причиной голода является не нехватка продовольствия, а недостатки действующей системы распределения продуктов. Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.

ответ и пояснение:

В ответе приводятся правильные аргументы в защиту каждой точки зрения:

1. аргумент, подтверждающий, что проблему можно решить силами отдельно взятой страны: говорится, что решение проблемы возможно за счёт увеличения сельскохозяйственных площадей (экстенсивный путь);

ИЛИ говорится, что решение проблемы возможно за счёт повышения урожайности, продуктивности животноводства, обеспечивающего рост собственного сельскохозяйственного производства (интенсивный путь);

ИЛИ говорится, что решение проблемы возможно путём закупок недостающего продовольствия в других странах;

2. аргумент, подтверждающий, что причиной голода являются недостатки действующей системы распределения продуктов: говорится, что во всём мире ежегодно производится большое количество продуктов, при этом значительное количество их выбрасывают;

ИЛИ говорится, что в странах с развитым сельским хозяйством бывает перепроизводство продуктов питания;

ИЛИ говорится, что в развивающихся странах существует неравенство системы распределения продуктов

6 тип – влияние хозяйства на природу (загрязнение от промышленности)

Департамент угольной промышленности Кемеровской области анонсировал планы грандиозного роста добычи угля. Если они претворятся в жизнь, то уже в 2020 году Кузбасс выдаст на-гора 300 млн тонн угля, а к 2035-му объём добычи преодолееет планку 370 млн тонн в год. При этом регион и так демонстрирует рекордные показатели. Геологические запасы угля в регионе превышают 754 млрд тонн. На долю Кузбасса приходится почти 60% общероссийской добычи угля, причём на открытую добычу приходится 2/3 всего производимого в Кузбассе угля, и что особенно важно, бóльшая часть всех запасов приходится на ценные коксующиеся угли. Среди специалистов-экспертов угольной промышленности и учёных-экологов взгляды на дальнейший рост объёмов добычи различаются. Специалисты-эксперты утверждают: чисто технически возможность для столь существенного роста добычи в Кузбассе есть. Добыча будет вестись в местах с развитой инфраструктурой, здесь имеются подготовленные кадры и регион имеет давние шахтёрские традиции. Учёные-экологи бьют тревогу: по их мнению, кроме того, что сейсмическая активность в регионе провоцируется, в том числе и деятельностью человека, в регионе возрастут риски отрицательных экологических последствий. При росте добычи угля возрастут площади под горные отвалы, что серьёзно воздействует на местные лесные насаждения, пахотные земли и водоёмы. Приведите ещё по одному аргументу в защиту каждой точки зрения.

ответ и пояснение:

В ответе приводятся правильные аргументы в защиту каждой точки зрения:

1. аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой возможность для столь существенного роста добычи в Кузбассе есть: даже при рекордных объёмах добычи геологических запасов угля хватит на столетия.
2. аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой дальнейший рост угледобычи приведет к отрицательным экологическим последствиям: открытая добыча в карьерах наносит вред окружающей среде

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ 2024

https://obuchalka.org/ege-geografiya/#po_godam_2024

Обучалка.орг