

ПРАВИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ

второго (заключительного) этапа Республиканской школьной олимпиады

«Будущее Республики» по общеобразовательному предмету

«География», проведенного 28 февраля 2021 года

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании
методической комиссии
Протокол №3 от
15.02.2021

ЗАДАНИЯ

второго этапа
Республиканской школьной олимпиады «Будущее Республики»
по общеобразовательному предмету «География»

*К выполнению предлагаются задания, представленные в четырех
последовательных этапах по мере усложнения.*

Максимальное количество возможных баллов – 100 баллов.

Часть 1. Теоретические вопросы (30 баллов).

1. Изобразите схему причинно-следственных связей экологических проблем Азовского моря и предложите возможные пути их решения.

Критерии

- Наличие схемы (3б)
- Наличие причинно-следственных связей (5б)
- Описание особенностей экосистемы (4б)
- Реальность предложенных мероприятий (3б)

Итого 15б

Примерный ответ

Азовское море – малое по площади, самое мелкое, одно из самых пресных и теплых морей планеты. Высокая продуктивность Азовского моря объяснялась ранее небольшой глубиной (7-15м), благодаря чему толща воды летом хорошо освещалась и прогревалась, а во время штормов море хорошо перемешивалось и обогащалось кислородом, реки до строительства гидросооружений приносили много питательных веществ и корма для рачков, моллюсков. Мелководные теплые заливы использовались рыбой для нереста. В прошлые десятилетия избыток пресной воды стекал по Керченскому проливу в Черное море. Причем эта масса была больше чем соленое течение из Черного в Азовье. Таким образом ценные полупресноводные рыбы существовали благополучно. В настоящее время

с каждым годом баланс солености смещается в сторону роста (ранее 10‰ сейчас более 14‰). В результате сокращаются рыбные запасы присущие Азовскому морю, увеличивается количество представителей черноморской среды: черноморские медузы поедают икру, выделяют токсины, морской желудь – агрессивный вид, способствует гибели пресноводной ихтиофауны.

Кожевенные заводы, металлургический комбинат, рисовое земледелие (Ростовская область) – факторы а) загрязнения вод Азовского моря и б) снижения притока пресной воды в море.

Предложения.

1. Научный подход к сохранению биоресурсов моря и побережья – участие ученых в хозяйственных проектах, рассматривая реальные биозкориски преимущественно по отношению к экономическому эффекту
2. Ответственность администрации
3. Активная гражданская позиция местных сообществ
4. Привлечение экологических фондов
5. Контроль и ответственность предпринимателей (малого бизнеса)



2. Влияние глобализации на географию отраслей мирового хозяйства

Критерии

- Определение (3б за каждое, итого 6б)
- Логика рассуждения (3 б)
- Наличие примеров (до 10 - 3 б, более 10 – 6 б)

Итого 15б

Примерный ответ

Научно-техническая революция – коренное качественное преобразование производительных сил, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил.

Мировое хозяйство – глобальная система хозяйствования, объединяющая национальные экономики стран мира на основе международного разделения труда посредством системы международных экономических отношений.

1. Изменение соотношения между производственной и непроизводственной сферой в сторону увеличения значения последней.
2. Уменьшение значимости старых отраслей промышленности (черная металлургия, судостроение) и возрастание роли новых отраслей (машиностроение, химическая промышленность, энергетика).
3. Применение современных технологий во всех отраслях мирового хозяйства.
4. Появление новых отраслей мирового хозяйства: микроэлектроника, нефтехимия, химия полимеров и т.д.
5. Изменения в разделении труда между странами (МГРТ).
6. Изменение роли отдельных видов транспорта (возрастание роли трубопроводов и морского транспорта, автомобильного и снижение значения железнодорожного транспорта).
7. Увеличение роли уровня квалификации трудовых ресурсов.
8. Увеличение значения фактора наукоемкости в размещении отраслей мирового хозяйства.
9. Возрастание значения экологического фактора при развитии и размещении отраслей мирового хозяйства.
10. Изменение товарной структуры мировой торговли. Увеличение роли готовой продукции и снижение роли торговли сырьем.
11. Изменение соотношения в структуре мирового сельского хозяйства. Возрастание роли животноводства и рыболовства.
12. Изменение соотношения между отраслями добывающей и перерабатывающей промышленности.
13. Изменение в структуре занятости трудовых ресурсов мира. Растет доля занятых трудовых ресурсов в непроизводственной сфере (особенно она

велика в развитых странах). Снижается доля занятых трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

14. Принятие решений о развитии и размещении предприятий и отраслей мирового хозяйства на основе новейшей информационной техники и технологий.

15. Установление контроля над вмешательством человека в окружающую природную среду.

16. Изменение соотношений между производственной и непроизводственной сферами.

17. Сдвиг размещения предприятий к морю обусловлен переработкой импортного сырья и вовлечению стран в МГРТ.

18. Перенос «грязных» производств из развитых стран в развивающиеся.

19. Концентрация наукоемких и «чистых» отраслей в развитых странах.

20. Появление и развитие районов нового освоения.

21. Увеличение роли столичных регионов.

22. Появление технопарков и технополисов.

Часть 2. Тесты

(25 баллов, в том числе 5 вопросов с одним правильным ответом, итого 5б,

5 вопросов на соответствие по 4б, итого 20б).

Тесты с одним правильным ответом

1. К числу основных экспортных товаров Донецкого края относится:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <i>А. велосипеды</i> | <i>В. оптические приборы</i> |
| <i>Б. грузовые автомобили</i> | <i>Г. бытовые холодильники</i> |

2. Выращивание кукурузы – отрасль специализации:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| <i>А. Казахстана</i> | <i>В. Индия</i> |
| <i>Б. США</i> | <i>Г. Австралия</i> |

3. Что является причиной повышения атмосферного давления в зимний период в Донецком крае:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>А. подстилающая поверхность</i> | <i>В. ось Воейкова</i> |
| <i>Б. географическое положение</i> | <i>Г. континентальность климата</i> |

4. Угадайте страну, где «все лето – «белые ночи», основа энергетики – геотермальные источники. Регулярной армии в стране нет. 10% территории страны покрыто ледниками».

- | | |
|--------------------|--------------------|
| <i>А. Норвегия</i> | <i>В. Ирландия</i> |
| <i>Б. Исландия</i> | <i>Г. Швеция</i> |

5. Система проливов из стран Восточной Европы в Атлантику.

- А. Гибралтар-Ла-Манш-Босфор
- Б. Гибралтар-Босфор
- В. Керченский-Босфор-Дарданеллы-Гибралтар
- Г. Па-де-Кале-Гибралтар-Босфор

Ключи

1.Г, 2Б, 3В, 4Б, 5В

Тесты на соответствие

1. Определите соответствие стран по форме правления и типу территориального устройства:

1.США	А.Унитарная республика
2.Польша	Б.Федеративная республика
3.Объединенные Арабские Эмираты	В.Унитарная монархия
4.Япония	Г.Теократическая монархия
	Д.Федеративная монархия

1. Ответы

1.	Б
2.	А
3.	Д
4.	В

2. Установите соответствие между городами и странами:

1. Япония	А. Саппоро
2. Нидерланды	Б. Квебек
3. Канада	В. Гаага
4. Словения	Г. Скопье
	Д. Любляна

2. Ответы

1. Япония	А
2.Нидерланды	В
3. Канада	Б
4.Словения	Д

3. Определите соответствие город - аэропорт

1. Ярославль	А. Хитроу
2. Лондон	Б. Туношна
3. Париж	В. Жуляны
4. Киев	Г. Шарль де Голь
	Д. Арсеньев

3. Ответы

1. Ярославль	Б
2. Лондон	А
3. Париж	Г
4. Киев	В

4. Установите соответствие между страной и отраслью международной специализации:

1. Норвегия	А. производство бумаги
2. Финляндия	Б. вылов рыбы
3. Чили	В. добыча селитры
4. Ямайка	Г. добыча бокситов
	Д. авиастроение

4. Ответы

1. Норвегия	Б
2. Финляндия	А
3. Чили	В
4. Ямайка	Г

5. Установите соответствие река - город:

1. Будапешт	А. Десна
2. Петербург	Б. Янцзы
3. Ухань	В. Нева
4. Чернигов	Г. Днепр
	Д. Дунай

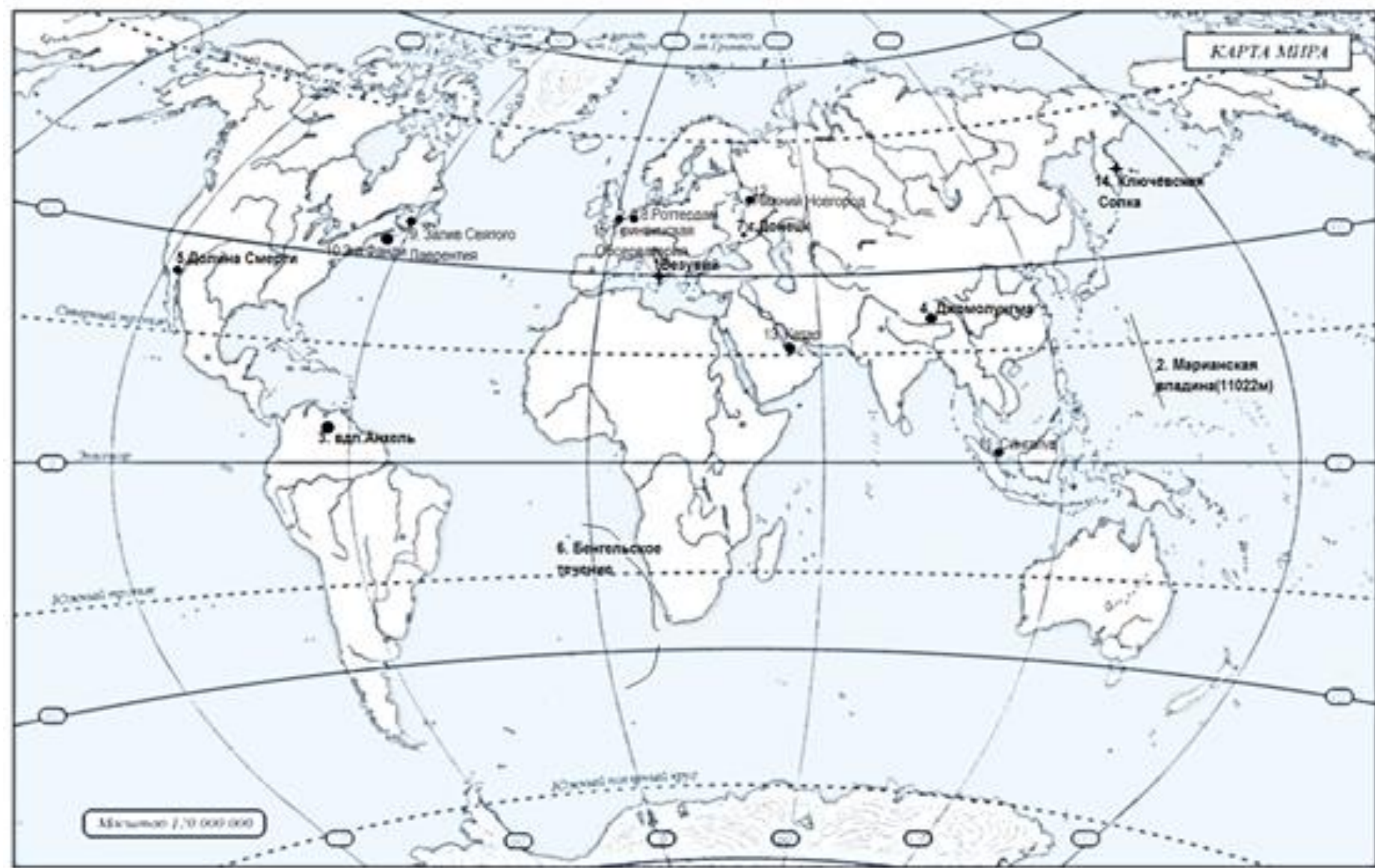
5. Ответы

1. Будапешт	Д
2. Петербург	В
3. Ухань	Б
4. Чернигов	А
	Г

Часть 3. Задание в контурной карте (15 баллов).

Обозначте местоположение точкой и подпишите название.

1. *Вулкан Везувий*
2. *Марианская впадина*
3. *Водопад Анхель*
4. *Гора Джомолунгма (Эверест)*
5. *Пустыня Долина Смерти*
6. *Течение Бенгельское*
7. *Город Донецк*
8. *Порт Роттердам*
9. *Залив Святого Лаврентия*
10. *Залив Фанди*
11. *Город Сингапур*
12. *Нижний Новгород*
13. *Катар*
14. *Вулкан Ключевская Сопка*
15. *Гринвичская Обсерватория*



Часть 4. Задачи (30 баллов)

3 задачи по 10 баллов

Задача 1.

В городе Магнитный Железняк строится металлургический комбинат. На расстоянии 500 км от него по железной дороге находится месторождение железной руды №1, в котором отпускная цена 1т руды – 1000 рублей. А на расстоянии 750 км по железной дороге от города Магнитный Железняк, за пределами страны, находится месторождение железной руды №2, где отпускная цена 1 т руды – 700 рублей. Таможенный сбор составляет 8% от стоимости товара. Стоимость перевозки одного вагона (60т) на 1 км составляет 50 рублей.

Докажите расчетами, из какого пункта дешевле привозить на комбинат в городе Магнитный Железняк руду.

Решение.

1) Вычисляем стоимость добычи железной руды в месторождениях №1 и №2

$$\text{№1} \quad 60\text{т} \times 1000 \text{ руб.} = 60\,000 \text{ руб.}$$

$$\text{№2} \quad 60\text{т} \times 700 \text{ руб} = 42\,000 \text{ руб.}$$

2) Определяем стоимость перевозки по железной дороге от месторождения №1 до комбината и от №2 до комбината

$$\text{№1} \quad 500 \text{ км} \times 50 \text{ руб./км} = 25\,000 \text{ руб.}$$

$$\text{№2} \quad 750 \text{ км} \times 50 \text{ руб./км} = 37\,500 \text{ руб.}$$

3) Определим сумму таможенного сбора

$$48\,000 \text{ руб.} \times 0,08 = 3\,840 \text{ руб.}$$

4) Стоимость железной руды привезенной из месторождения №1

$$60\,000 \text{ руб.} + 25\,000 \text{ руб.} = 85\,000 \text{ руб.}$$

5) Стоимость железной руды привезенной из месторождения №2 с учетом таможенного сбора составит

$$42\,000 \text{ руб.} + 37\,500 \text{ руб.} + 3\,840 \text{ руб.} = 83\,340 \text{ руб.}$$

Ответ: расчеты показали, что для металлургического комбината выгоднее привозить импортную руду из месторождения №2, тк поставка будет дешевле на 1 660 руб.

Задача №2

Население города Кунжут потребляет за год 300 тыс.т сахара. Для производства 1 т сахара необходимо 7 т сахарной свеклы. Расстояние между городом и сырьевой базой – 300 км. Сравните транспортные расходы при размещении сахарного завода в районе потребления и в районе выращивания сахарной свеклы, если перевозка сырья стоит 20 руб за 1 т/км. Где лучше строить сахарный завод?

Решение

1) Сколько сахарной свеклы необходимо для получения 300 тыс.т сахара

$$300\ 000\ t \times 7\ t = 2\ 100\ 000\ t \text{ или } 21 * 10^5$$

2) Определим количество перевозимого груза сах. свеклы для переработки в город

$$2\ 100\ 000\ t \times 300\ \text{км} = 63\ 000\ 000\ 0 \text{ или } 63 * 10^7\ t$$

3) Стоимость перевозимого сырья составит

$$63\ 000\ 000\ t \times 20\ \text{руб} = 126 * 10^8\ \text{руб}$$

4) Определим транспортные расходы сахарного завода, размещенного в районе выращивания свеклы.

Масса сахара - 300 тыс.т сахара

Эту массу необходимо вывезти в город Кунжут на расстояние 300 км

$$300\ 000\ t \times 300\ \text{км} = 90\ 000\ 000\ t/\text{км} \text{ или } 9 * 10^7\ t/\text{км}$$

Стоимость транспортировки:

$$9 * 10^7\ t/\text{км} \times 20\ \text{руб.} = 18 * 10^8\ \text{руб.}$$

Ответ: для того, чтобы получить 300 тыс. т сахара, транспортные расходы завода, размещенного в районе выращивания сах. свеклы, составят

$$18 * 10^8\ \text{руб.}, \text{ а в районе потребителя - } 126 * 10^8\ \text{руб}$$

Таким образом, сахарный завод лучше размещать в районе выращивания сахарной свеклы, потому, что транспортные расходы при перевозке 300 тыс. т сахара на расстояние 300 км дают экономию $108 \cdot 10^8$ руб.

Задача 3. Ситуационная

Как измерить ширину русла реки, не пересекая реку при наличии рулетки, компаса и деревянного колышка?

Критерии оценивания:

Рисунок/схема – 2

Определение – 2

Пример вычислений – 4

Логика описания - 2

Решение

1. Азимут угол между плоскостью меридиана точки наблюдения и вертикальной плоскостью, проходящей через эту точку и наблюдаемый объект (предмет на местности) по часовой стрелке от 0° до 360° .

На другом берегу необходимо заметить любой предмет (куст, пенек, дерево) находящийся вблизи русла.

2. Необходимо встать напротив этого предмета перпендикулярно течению реки.

3. Вбить в этом месте колышек.

4. Передвигаться вдоль русла реки, пока угол между компасом и предметом не составит 45° .

5. Итак, расстояние, которое пройдено от колышка равно руслу реки. Например, 3 м от колышка означает 3 м – ширину русла, при условии Азимута 45° .

