

ОБЪЕДИНЕННАЯ
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



Содержание и решение учебных задач и упражнений о взаимодействии общества и природы

Соловьёв Максим Сергеевич
Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры географического образования,
инновационных и космических технологий
МИОО

2 февраля 2017



drofa.ru | vgf.ru



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)

Сквозные направления в географии

- 1. Гуманизация
- 2. Социологизация
- 3. Экологизация
- 4. Экономизация



Сквозные направления в географии

3) Экологизация

«Рассмотрение человека в неразрывной связи со средой его обитания, условиями воспроизводства жизни»



Н.С. Касимов

«География и общество»

- *Глобальные и региональные изменения окружающей природной среды, в данном направлении особенно подчеркнута важность не только изучения изменения (например, климата), но и последствия в системе «природа-общество-хозяйство»;*



Н.С. Касимов

«География и общество»

- **Природные и техногенные опасности, в том числе оценка природных рисков;**



Н.С. Касимов

«География и общество»

- Оценка воздействия на окружающую среду

ВИДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Государственная

(организуется и проводится специально уполномоченными государственными органами на уровне РФ и ее субъектов)

Общественная

(организуется и проводится по желанию граждан и общественных организаций, а также органов местного самоуправления общественными организациями)

Н.С. Касимов

«География и общество»

- **Городские ландшафты**, изучение городов для определения комфортности проживания, здоровья, состояния окружающей среды и т.д.;



ТЕХНИКА + ТЕХНОЛОГИИ

НАУКИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

ГЕОГРАФИЯ + ЭКОЛОГИЯ

БИОЛОГИЯ

ГЕОЛОГИЯ

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

ХИМИЯ

ФИЗИКА

МАТЕМАТИКА

СОЦИОЛОГИЯ

ЭКОНОМИКА

ПСИХОЛОГИЯ

КУЛЬТУРА

Классическая географическая триада

ПРИРОДА – ЧЕЛОВЕК - ХОЗЯЙСТВО

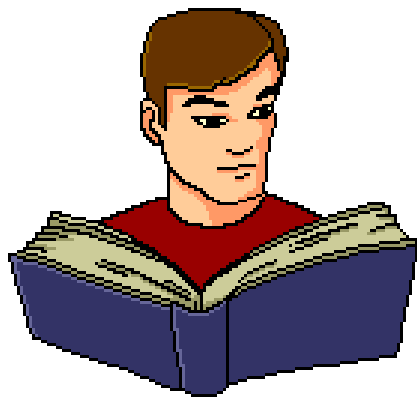


Геоэкология в школе

- Адаптация человека к природным условиям (экология человека);
- Стихийные природные явления;
- Природопользование;
- Антропогенное воздействие хозяйственной деятельности на ОС;
- Природно-хозяйственные комплексы (ландшафты) и экологическое состояние территории (акватории)
- Глобальные проблемы человечества;
- Охрана природы и ООПТ
- Устойчивое развитие



СТР. 21



Основные цели изучения географии в школе:

- познание многообразия современного географического пространства на разных его уровнях (от локального до глобального);
- познание главных природных, экологических, социально-экономических, социальных, геополитических процессов, происходящих в России и мире;



СТР. 21



Основные цели изучения географии в школе:

- понимание главных особенностей взаимодействия природы и общества на современном этапе его развития, значения охраны окружающей среды и рационального природопользования, осуществления стратегии устойчивого развития в масштабах России и мира;



СТР. 21



Основные цели изучения географии в школе:

- понимание закономерностей размещения населения и территориальной организации хозяйства в связи с природными, социально-экономическими и экологическими факторами, зависимости проблем адаптации и здоровья человека от географических условий проживания;

Содержание географического образования для устойчивого развития



Разделы	Примеры тем, раскрывающие сущность концепции (стратегии) Устойчивого развития
Методы научного географического познания	Географические методы изучения окружающей среды
Оболочки Земли	Человек и литосфера, климат, гидросфера, биосфера. Человек и почвенный покров
Географическая оболочка, географическая среда и территориальные комплексы	Территориальные комплексы: природные, природно-антропогенные, антропогенные. Человек и географическая среда: взаимовлияние и взаимозависимость

Содержание географического образования для устойчивого развития



Разделы	Примеры тем, раскрывающие сущность концепции (стратегии) Устойчивого развития
Природа и человеческое общество	Адаптация человека к окружающей среде. Природные условия и природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование. Взаимовлияние хозяйственной деятельности человека и природы. Геоэкология. Ландшафтное планирование. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного Наследия. Стратегия устойчивого развития. Ноосфера. Географическая экспертиза и мониторинг

Содержание географического образования для устойчивого развития



Разделы	Примеры тем, раскрывающие сущность концепции (стратегии) Устойчивого развития
Население	Города и сельская местность. Условия и образ жизни людей в различных типах поселений. География рынка труда и занятости. География качества жизни населения
География мирового хозяйства	Географическая модель глобальной экономики. Взаимобусловленность особенностей природы, размещения населения и хозяйства. Географические следствия глобализации

Содержание географического образования для устойчивого развития



Разделы	Примеры тем, раскрывающие сущность концепции (стратегии) Устойчивого развития
Регионы и страны мира	Комплексная географическая характеристика и различия крупных регионов и стран мира, в том числе своей Родины
Глобальные проблемы человечества	Сущность глобальных проблем, их взаимосвязь и географические аспекты

ГЛОБАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ
ЛОКАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ



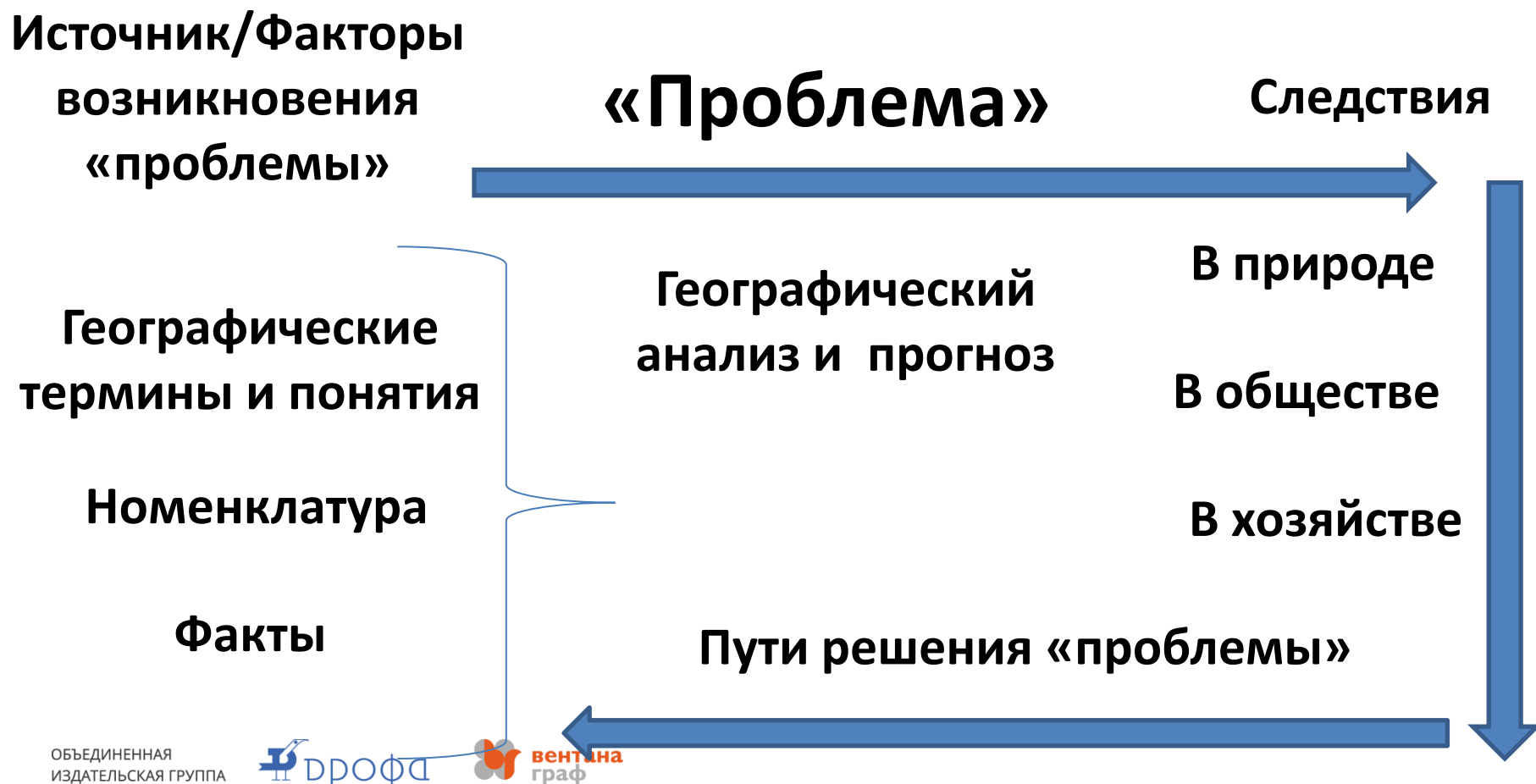
1) История взаимодействия общества и природы;

2) Стихийные природные явления и техногенные катастрофы

3) Вопросы природопользования

4) Экологические проблемы

Общая схема олимпиадной задачи по теме взаимодействия общества и природы

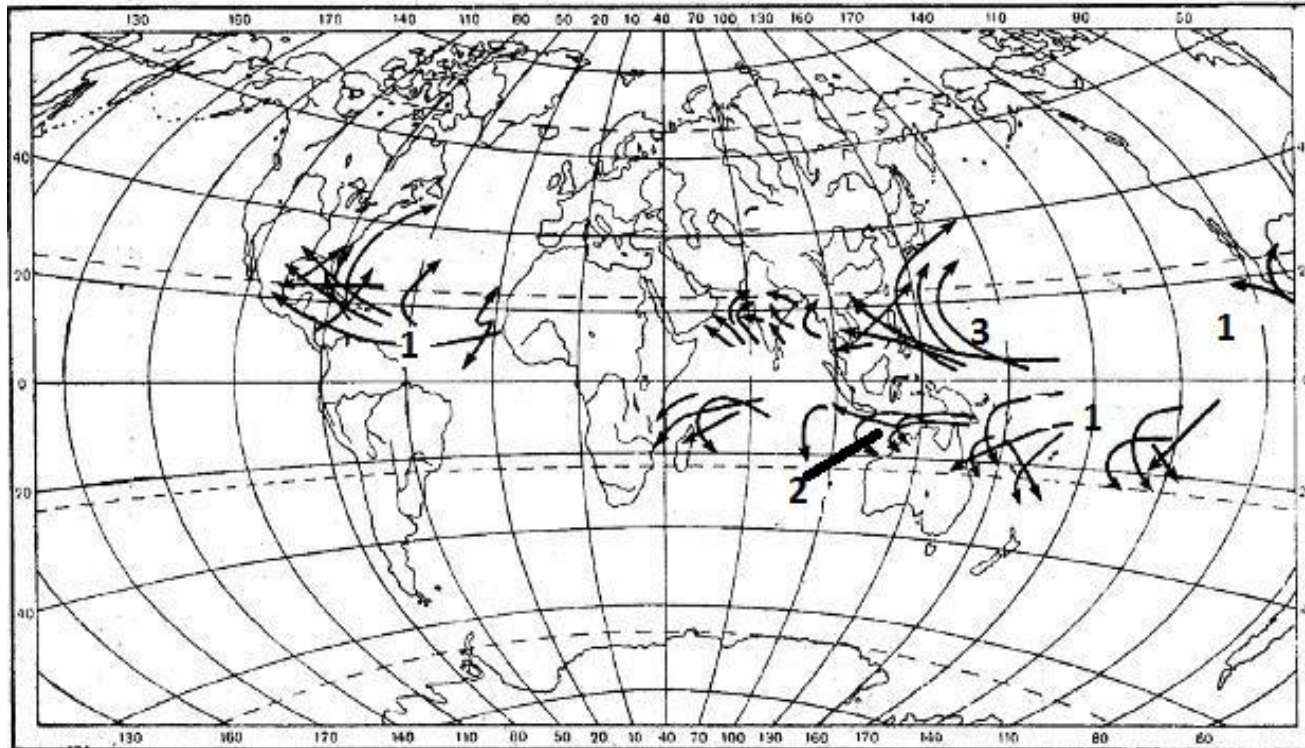


Стихийные природные явления

7 класс

Внимательно рассмотрите картосхему и ответьте на следующие вопросы:

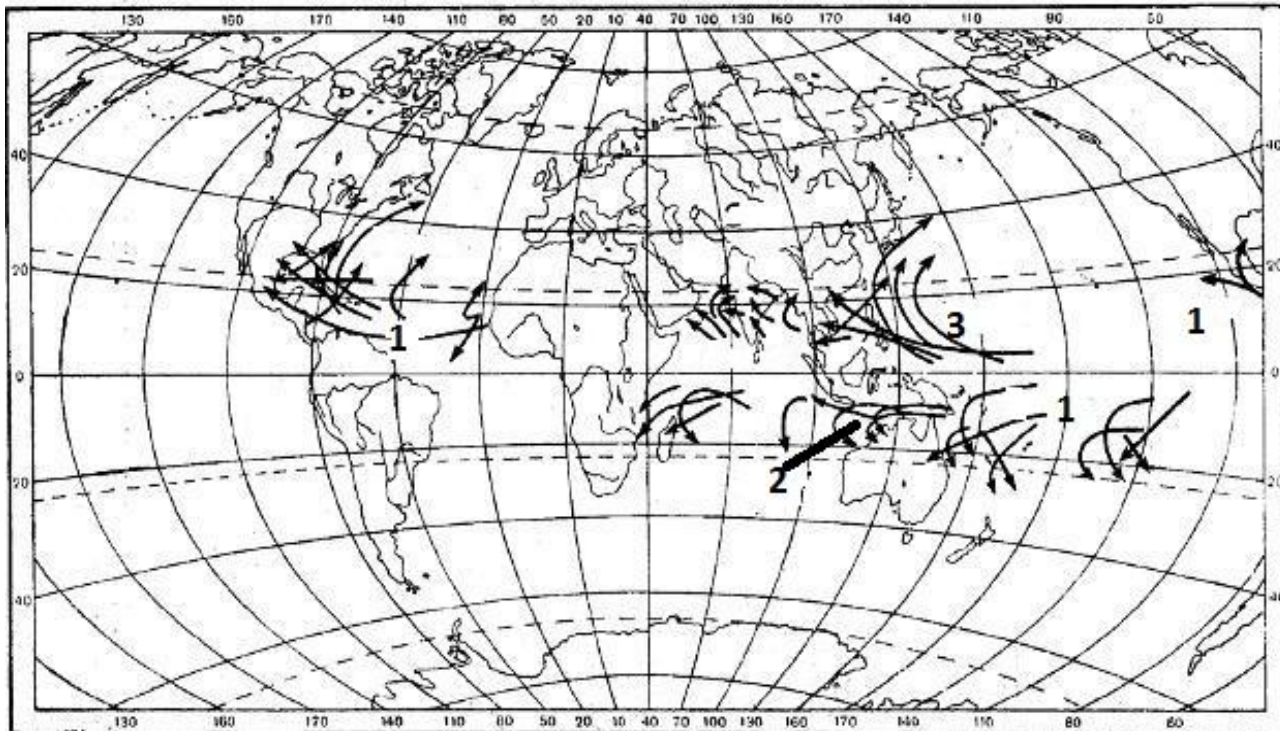
- 1) Районы действия какого природного явления, в последние годы наблюдаемого всё чаще и чаще, изображены на картосхеме?



Стихийные природные явления

7 класс

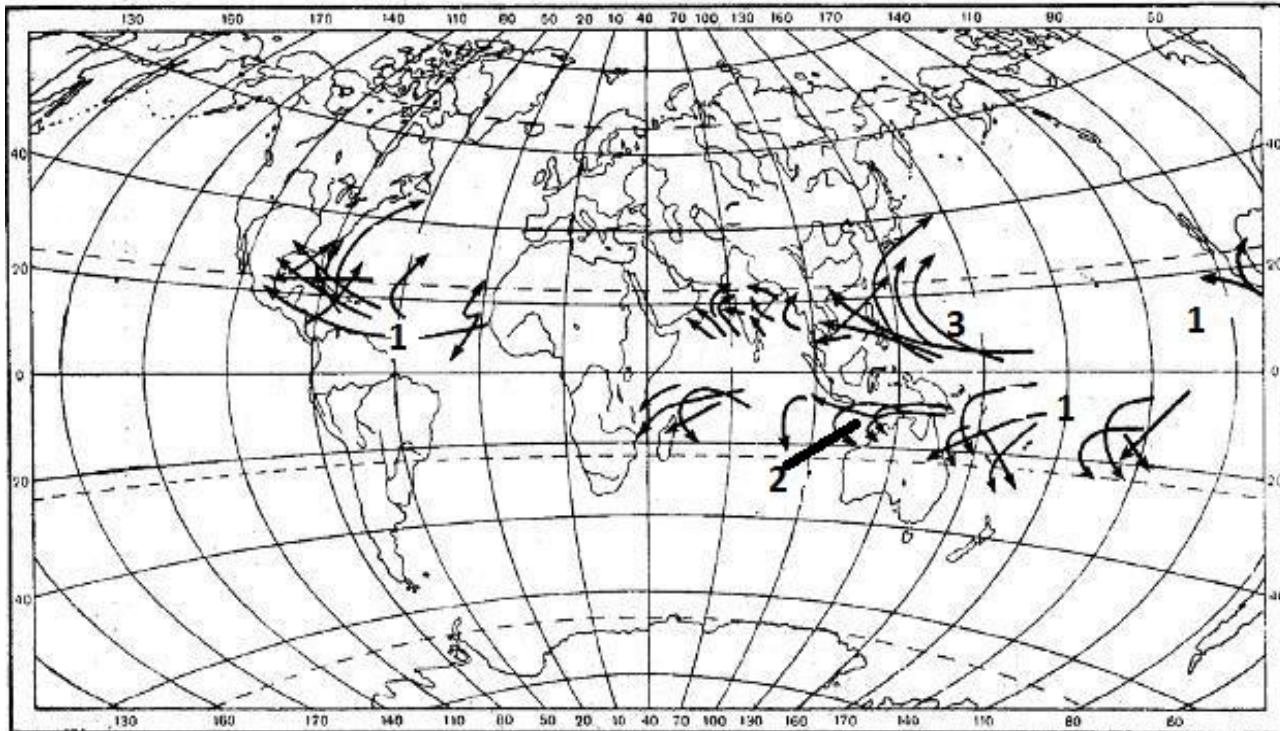
) Известно, что в разных частях света данное явление носит свои местные названия: «тайфун», «ураган», «вилли-вилли». Установите соответствие между этими географическими терминами и числами на картосхеме.



Стихийные природные явления

7 класс

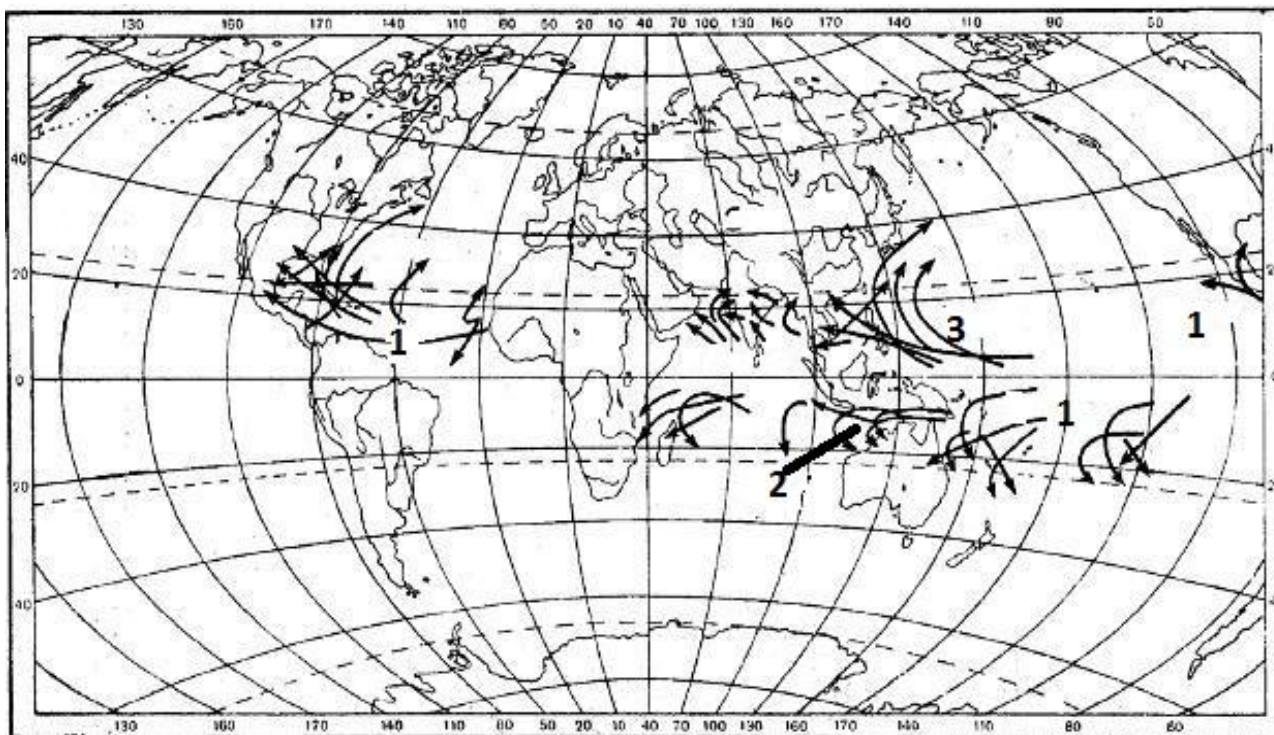
3) Какие природные условия необходимы, чтобы вызывать рассматриваемое природное явление (определите не менее трёх природных условий)?



Стихийные природные явления

7 класс

- 4) Это природное явление люди относят к стихийным бедствиям. Какие явления сопровождают данное стихийное бедствие, в каких странах мира оно наблюдается наиболее часто (укажите не менее трёх явлений, происходящих во время стихийного бедствия и приведите примеры 6 стран)?

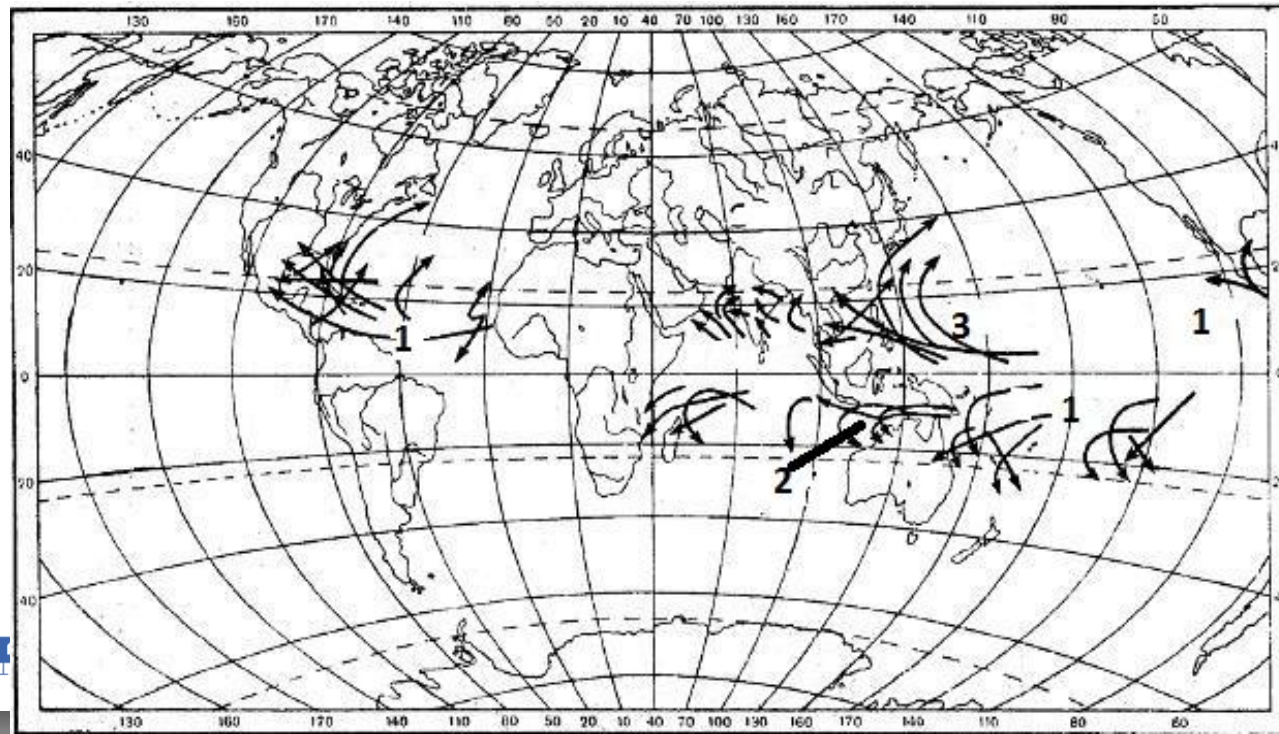


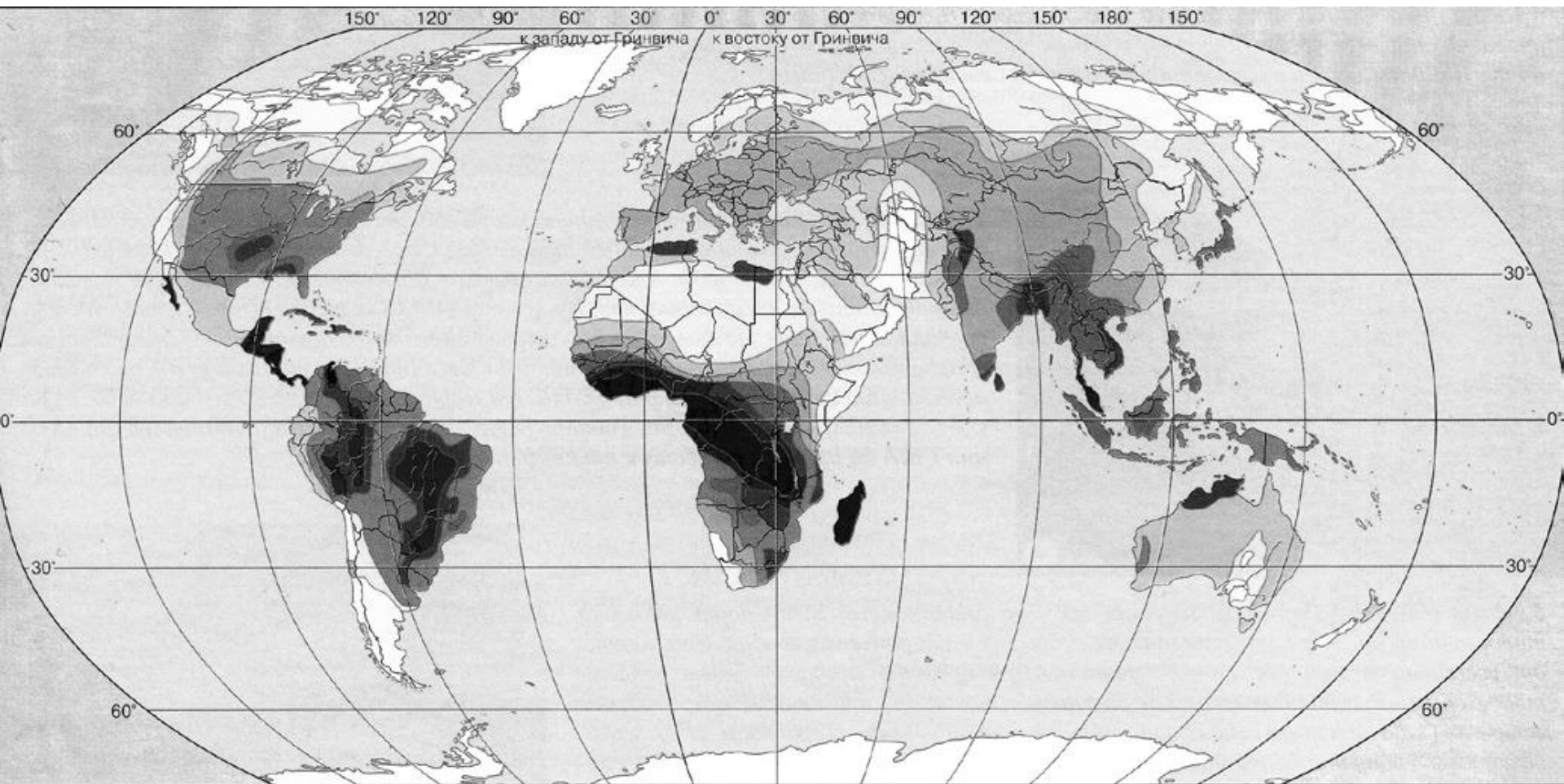
Стихийные природные явления

7 класс

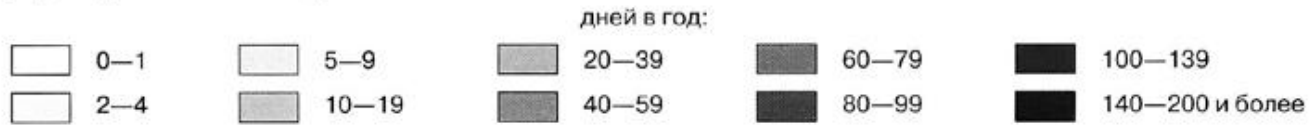
Внимательно рассмотрите картосхему и ответьте на следующие вопросы:

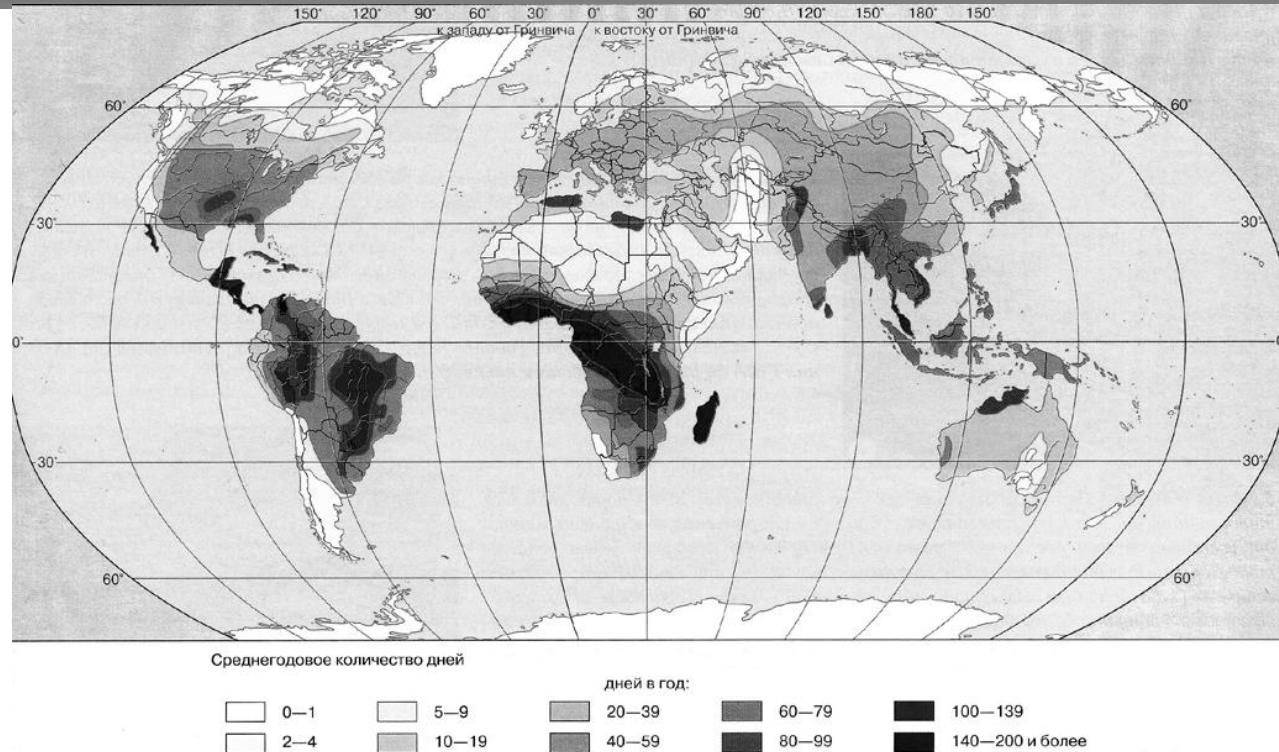
5) Как людям сократить негативные последствия, вызываемые данным природным явлением?





Среднегодовое количество дней





На картосхеме изображена частота повторяемости красивого, но порой опасного, атмосферного явления в разных районах нашей планеты. Годовое количество данного явления на Земле — примерно 16 млн. Повторяемость этого атмосферного явления над сушей значительно выше, чем над водной поверхностью. Мировые рекорды повторяемости и силы данного атмосферного явления (по разным оценкам) отмечаются у озера Маракайбо (в устье реки Кататумбо), вблизи города Кампала, а также на о. Ява (в районе города Богор).

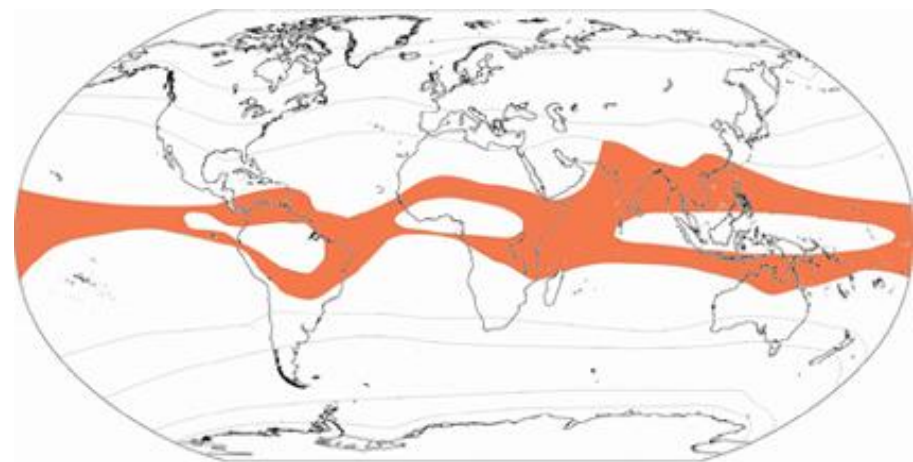
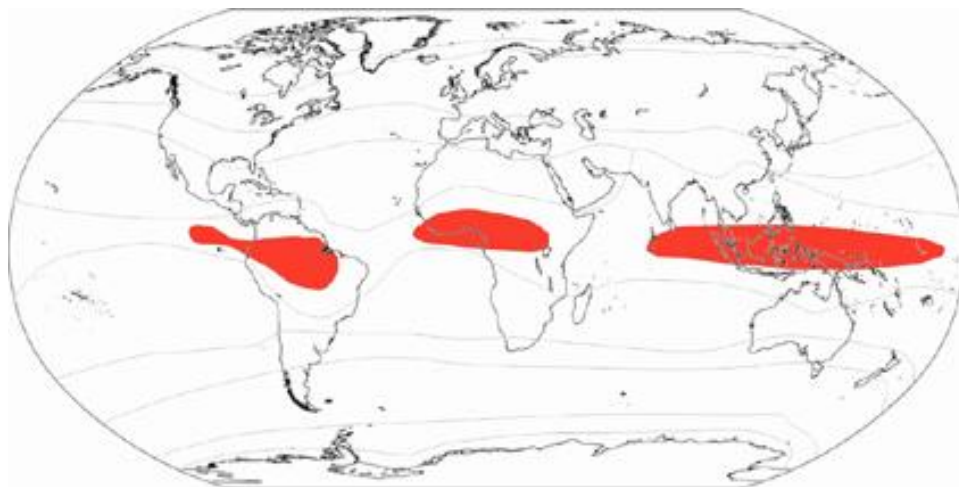
Какое атмосферное явление изображает картосхема, какими явлениями в атмосфере оно характеризуется?



1
(4 балла)

Атмосферное явление, изображённое на картосхеме	Гроза – 2 балла
Явления, составляющие рассматриваемое атмосферное явление	Молния – 1 балл Гром – 1 балл

В каких климатических поясах чаще всего можно наблюдать рассматриваемое атмосферное явление, а в каких районах Земли их практически не бывает? С чем это связано?



3
(5 баллов)

Климатические пояса

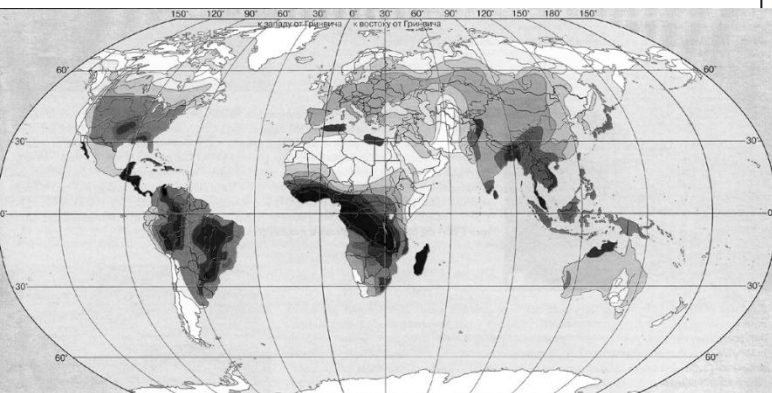
Экваториальный – 1 балл
Субэкваториальный – 1 балл

Районы Земли, где данное явление обычно не наблюдается

Арктика – 0,5 баллов
Антарктика/Антарктида – 0,5 баллов
ИЛИ если указано «полярные области», засчитывать ответ в 1 балл

С чем это связано?

2 балла за верный ответ.
Восходящие потоки воздуха в экваториальных и субэкваториальных широтах
ИЛИ указана связь с поясом низкого давления в экваториальных широтах.
Возможны и другие формулировки, не противоречащие логике ответа



Какие природные явления, не являющиеся его главными составляющими, как правило, сопровождают данное атмосферное явление? Приведите примеры четырёх природных явлений.



2
(4 балла)

Природные явления, сопровождающие, рассматриваемое атмосферное явление

По **1 баллу** за любой верный ответ, но **не более четырёх баллов**.

Возможные ответы: Ливень, град, снег/снежная или ледяная крупа, шквалистый ветер/ураган, смерч/ торнадо

В каком типе облаков чаще всего возникает рассматриваемое атмосферное явление? В какие времена года это явление наиболее часто бывает в наших краях?



4
(2 балла)

Тип облаков

Кучево-дождевые – **1 балл**; если в ответе «кучевые» или «дождевые» – оценивать в **0,5 баллов**

Времена года

весна – **0,5 баллов**; лето – **0,5 баллов**

В каких странах находятся озеро Маракайбо, город Кампала, остров Ява?



5
(3 балла)

В какой стране находится озеро Маракайбо?

Венесуэла – 1 балл

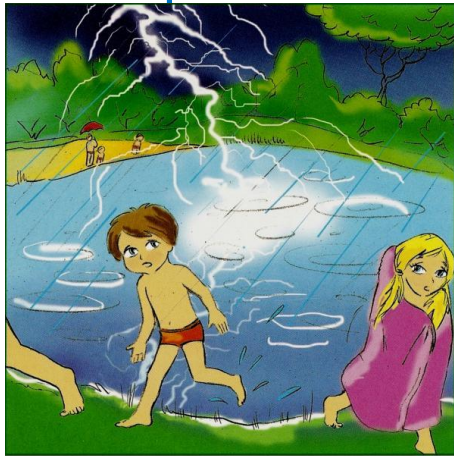
В какой стране находится город Кампала?

Уганда – 1 балл

В какой стране находится остров Ява?

Индонезия – 1 балл

Поскольку рассматриваемое атмосферное явления бывает опасным, какие меры безопасности должен предпринять человек, если он находится на улице? Предложите 4 правила по соблюдению мер безопасности во время данного атмосферного явления.



6
(2 балла)

Меры безопасности во время рассматриваемого атмосферного явления



По **0,5 балла** за любое верное утверждение, но не более **2 баллов** в сумме.

Возможные варианты ответа (допускаются иные формулировки ИЛИ иные верные ответы):

- избегайте открытых пространств, на которых вы будете самым высоким объектом;
- прячьтесь внутри здания, под мостом или автомобилем;
- не укрывайтесь под одиноко стоящими деревьями;

Поскольку рассматриваемое атмосферное явления бывает опасным, какие меры безопасности должен предпринять человек, если он находится на улице? Предложите 4 правила по соблюдению мер безопасности во время данного атмосферного явления.

- в горах или на холмистой местности старайтесь опуститься в долину;
- если поблизости нет крова, старайтесь найти самые низкие места, но избегайте влажных или заболоченных участков земной поверхности;
- не ложитесь на землю, а сядьте и обхватите руками голени и прижав голову к коленям;
- если волосы начинают самопроизвольно подниматься вверх, немедленно опускайтесь на землю (ложитесь или садитесь на землю);

- находясь в море или на озере, старайтесь попасть в укрытие как можно быстрее;
- на лодке можно обвязать вокруг вант конец якорной цепи (или троса) и бросить его в воду; избегайте прикосновения к этому самодельному молниеотводу;
- обязательно выключите электронную технику, которая есть у вас (мобильный телефон, планшетный компьютер и т. д.)



Вы знаете, что Мировой океан – кладовая самых разных богатств, которыми располагает человечество. Распределите **16 наименований природных ресурсов** на **четыре группы ресурсов** Мирового океана (**в каждой группе должно получиться по 4 наименования**), определите, к какому типу по степени **исчерпаемости** относится каждая группа природных ресурсов, а затем выполните дополнительное задание.



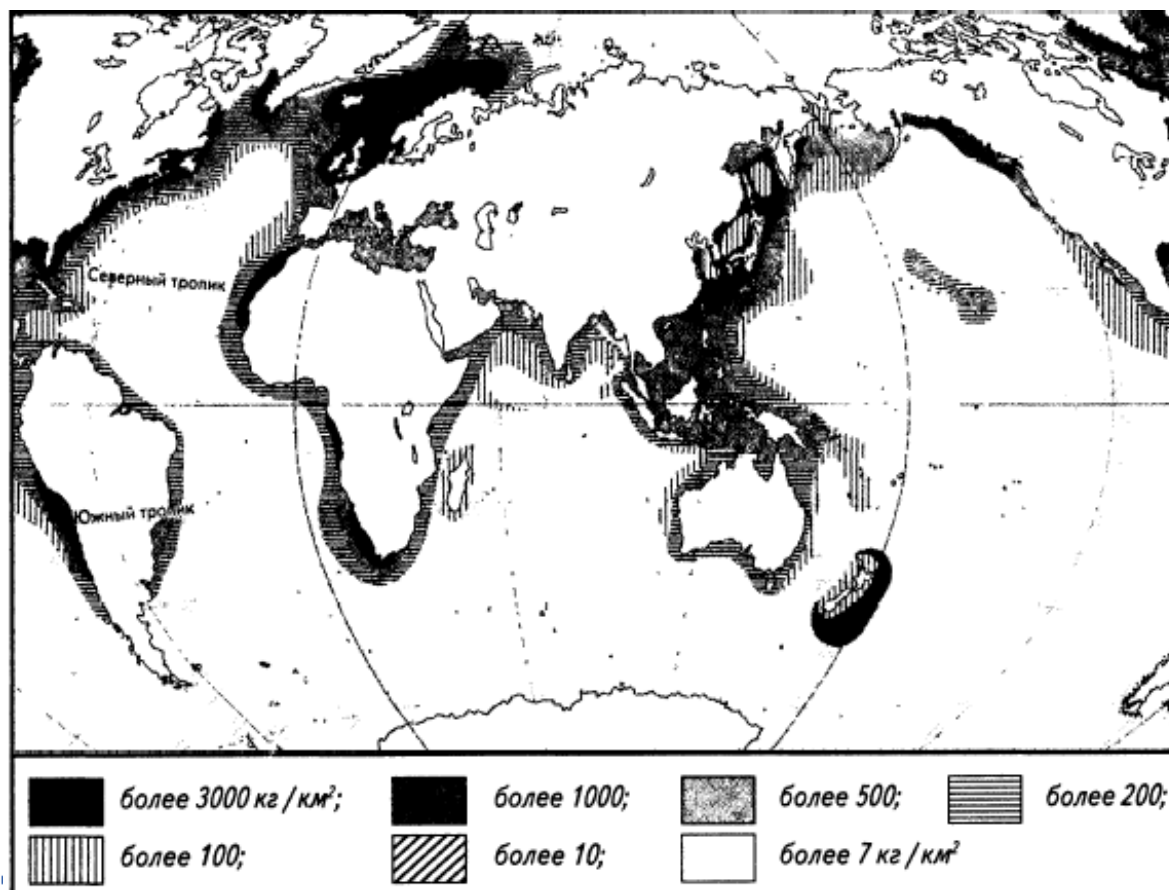
Наименования природных ресурсов Мирового океана (в алфавитном порядке): бентос, волны, железомарганцевые конкреции, зоопланктон, йод, кислород, нектон, нефть, океанические течения, поваренная соль, пресная вода, приливы, природный газ, температурный градиент вод, фитопланктон, янтарь.



Дополнительное задание:

Внимательно изучите картосхему и определите:

- А. Размещение какого природного ресурса изображено на картосхеме;
- Б. Какой показатель использован для характеристики размещения данного природного ресурса.
- В. Пять примеров главных акваторий распространения природного ресурса.



Решение задачи

Максимальная сумма – 15 баллов.



Группы природных ресурсов	Наименования природных ресурсов	Тип группы природных ресурсов по степени истощаемости
1 <i>Водные (морская вода)</i> 0,5 балла	<i>йод</i> – 0,5 балла	<i>Неисчерпаемые</i> 0,5 балла
	<i>кислород</i> – 0,5 балла	
	<i>поваренная соль</i> – 0,5 балла	
	<i>пресная вода</i> – 0,5 балла	
2 <i>Минеральные</i> 0,5 балла	<i>железомарганцевые конкреции</i> – 0,5 балла	<i>Исчерпаемые невозобновимые</i> 0,5 балла
	<i>нефть</i> – 0,5 балла	
	<i>природный газ</i> – 0,5 балла	
	<i>янтарь</i> – 0,5 балла	

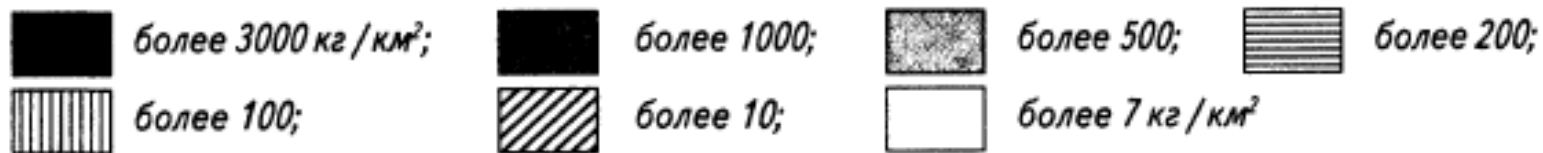
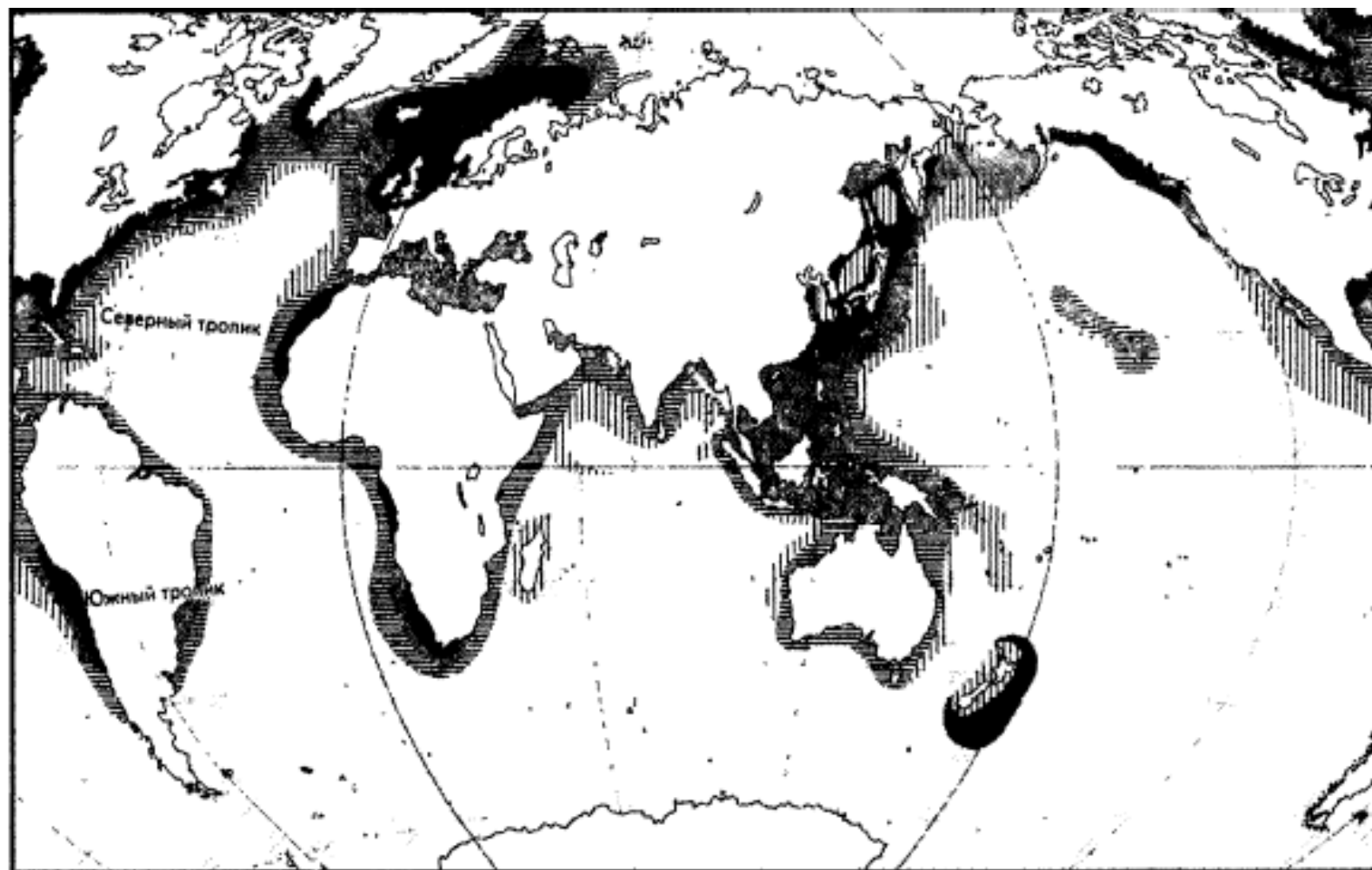
Группы природных ресурсов	Наименования природных ресурсов	Тип группы природных ресурсов по степени истощаемости
3 <i>Энергетические</i> 0,5 балла	<i>волны – 0,5 балла</i>	<i>Неисчерпаемые</i> 0,5 балла
	<i>океанические течения – 0,5 балла</i>	
	<i>приливы – 0,5 балла</i>	
	<i>температурный градиент вод – 0,5 балла</i>	
4 <i>Биологические</i> 0,5 балла	<i>бентос – 0,5 балла</i>	<i>Исчерпаемые возобновимые</i> 0,5 балла
	<i>зоопланктон – 0,5 балла</i>	
	<i>нектон- 0,5 балла</i>	
	<i>фитопланктон – 0,5 балла</i>	
Итого – 2 балла	Итого – 8 баллов	Итого – 2 балла

Вопрос

Ответ

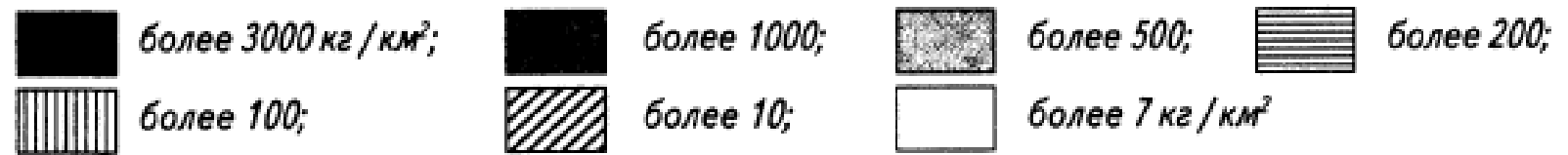
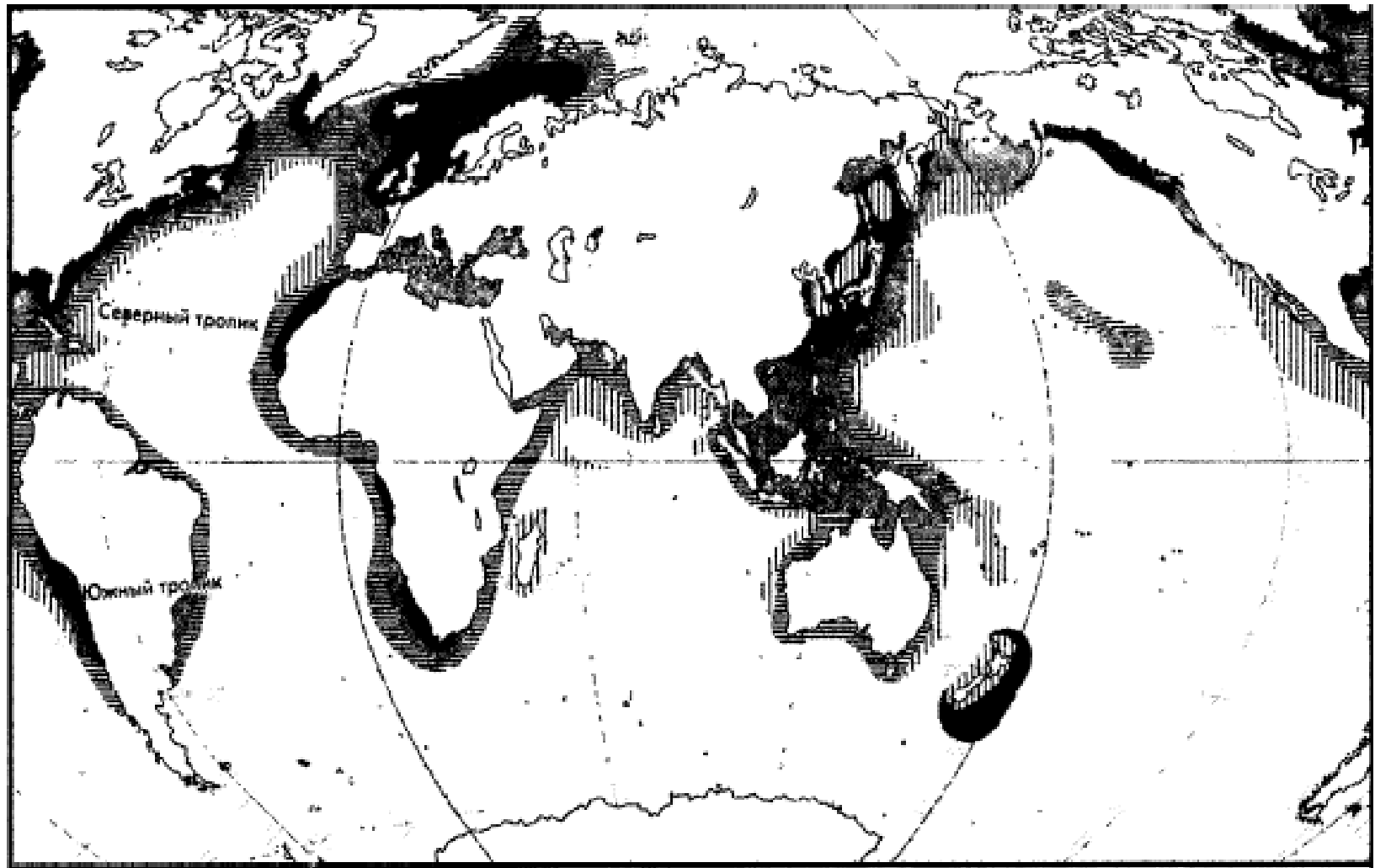
А) Название природного ресурса

Рыбные ресурсы / Биологические ресурсы – 1 балл



**Б) Показатель,
характеризующий
размещение**

**Рыбопродуктивность /
Биологическая продуктивность – 1 балл**



**В) Главные акватории
(5 примеров)**

Северо-запад Атлантического океана (у берегов Канады)

Северо-восток Атлантического океана (Норвежское и Северное моря)

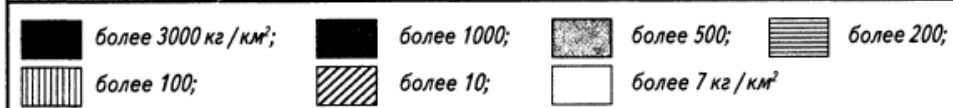
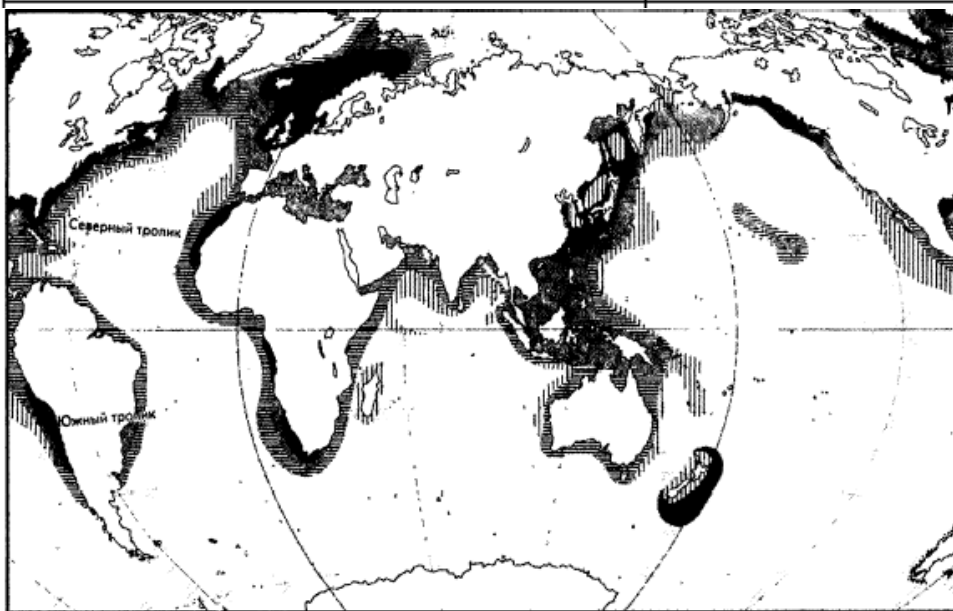
Тихоокеанское побережье Азии

Тихоокеанское побережье востока Северной Америки

Западные побережья Южной Америки и Африки

Юго-Восточное побережье Новой Зеландии.

По 0,2 балла за каждый правильный ответ, но не более 1 балла



Итого

3 балла

В логических цепочках собраны географические объекты, понятия и названия, связанные с темой **«Природные ресурсы»**.

Определите, к **каким видам природных ресурсов по происхождению (генетическая классификация)** будет относиться каждая цепочка.

Укажите, какой из **объектов в цепочке «лишний»**, объясните **почему** и предложите **свой вариант** для его замены.

Максимальный балл – 30 баллов

Цепочка № 1

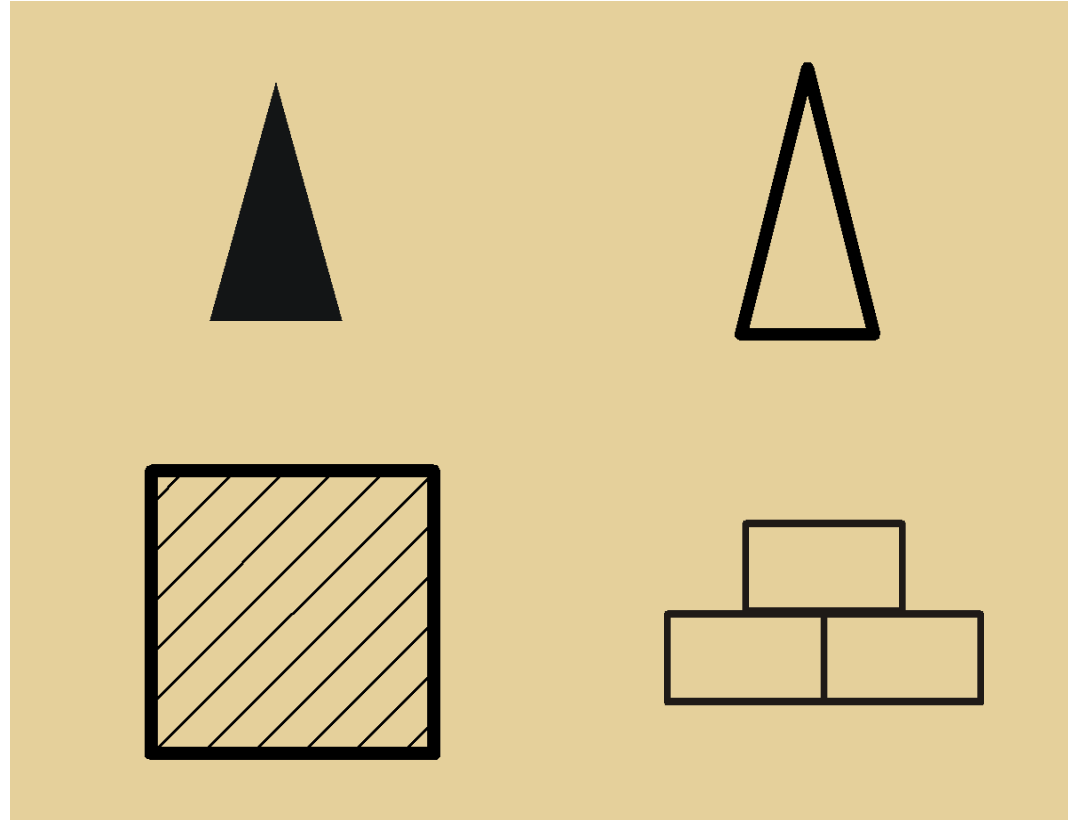
**нефть – природный газ –
бурый уголь – торф –
урановые руды**

Цепочка № 1

Название группы природных ресурсов, к которым относятся логические цепочки

(2 балла)

Минеральные



По...ые

Цепочка № 1

«Белая ворона»

Урановые руды

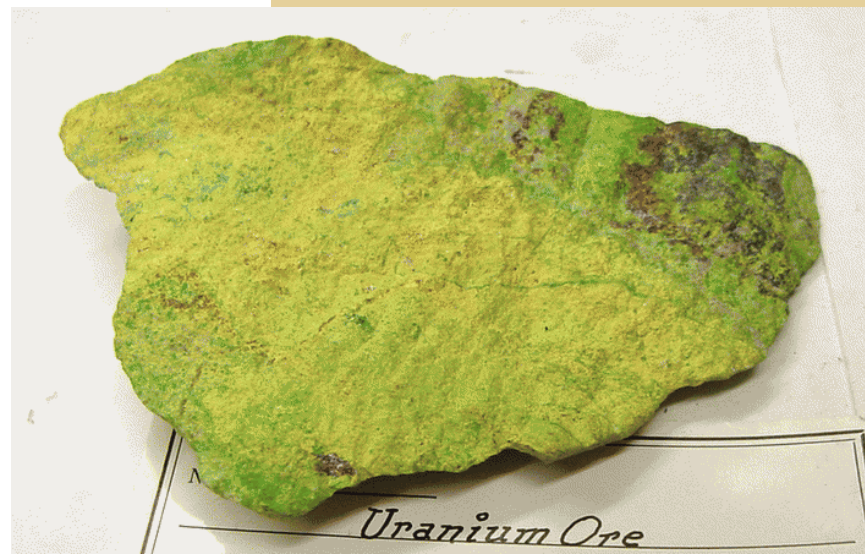
1 балл



Объяснение «белой вороны»

Урановые руды относятся к рудным
полезным ископаемым, все
остальные – неметаллы

2 балла



Цепочка № 1

Продолжение
логического ряда без
«белой вороны»
горючие сланцы,
каменный уголь
1 балл



Цепочка № 4

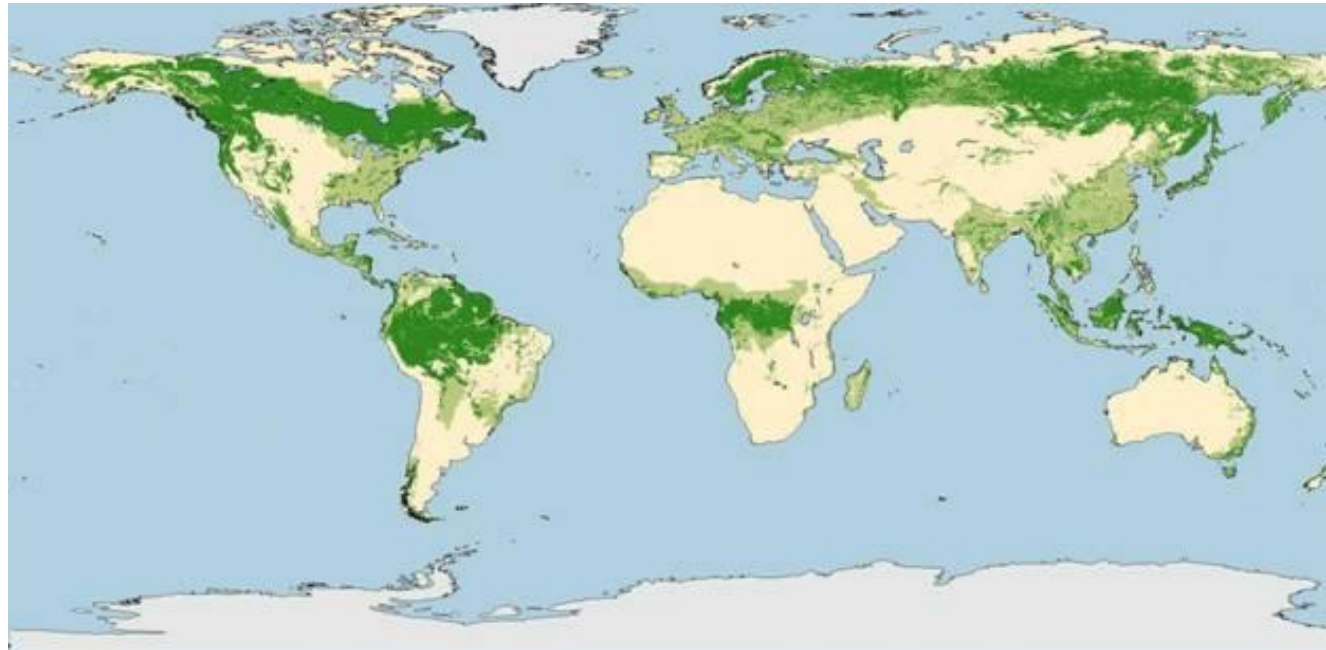
**Россия – Бразилия – Мьянма –
ДР Конго – Эквадор**

Цепочка № 4

Название группы природных ресурсов, к которым относятся логические цепочки

(2 балла)

Лесные



Цепочка № 4

«Белая ворона»

Россия

1 балл

Объяснение «белой вороны»

Российские леса расположены в северном лесном поясе, все остальные – в южном

2 балла



Два пояса лесов на Земле

Северный лесной пояс	Южный лесной пояс
Лежит в зоне умеренного и части субтропического пояса.	Лежит в зоне влажного тропического и экваториального пояса.
Занимает площадь 2 млрд. га	Занимает площадь 2 млрд. га
67 % - хвойные породы 33% - лиственные породы	50% - широколиственные влажные тропические леса 50% - разреженные леса и кустарники
Охватывает территорию России, Зарубежной Европы, США и Канады	Охватывает территорию Южной и Юго-Восточной Азии, Центральной Африки и Латинской Америки.

Цепочка № 4

Продолжение
логического ряда без
«белой вороны»

любая страна,
входящая в южный
лесной пояс

1 балл



Рис. 9. Лесные ресурсы мира

Цепочка № 5

ветровая эрозия –

вторичное засоление – мелиорация –

иссушение – подкисление

Цепочка № 5

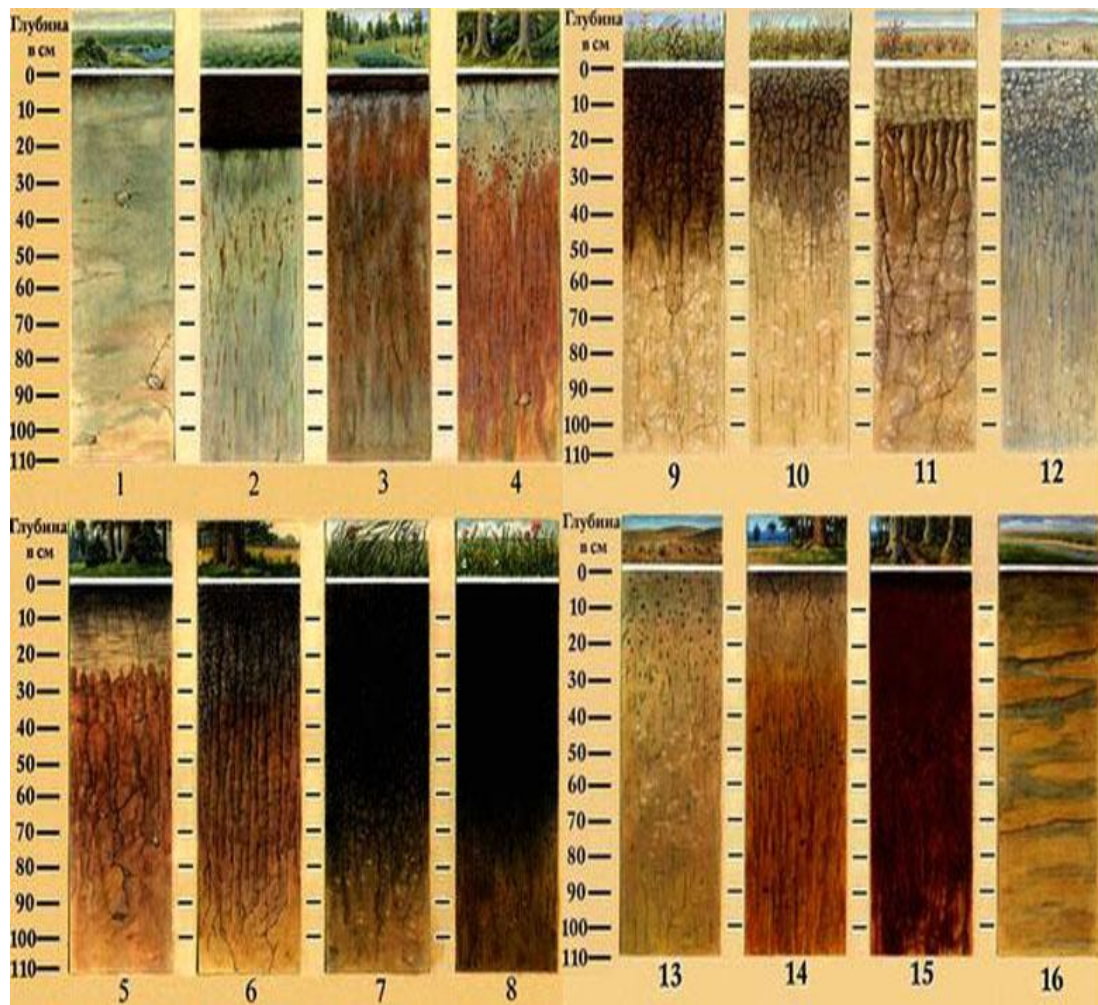
Название группы природных ресурсов, к которым относятся логические цепочки

(2 балла)

Почвенные

ИЛИ

Земельные



Цепочка № 5

«Белая ворона»

Мелиорация

1 балл

Объяснение «белой вороны»

Мелиорация не является процессом, приводящим к дегумификации и деградации почв

2 балла

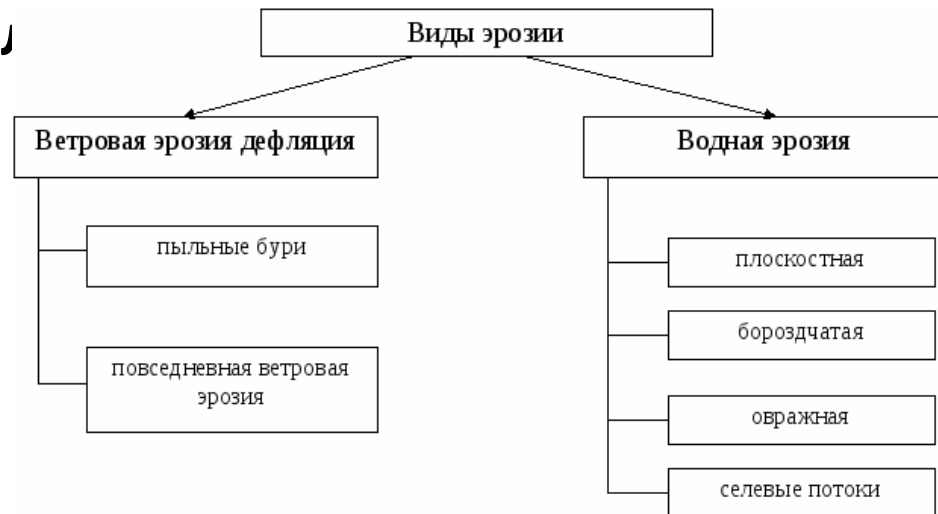
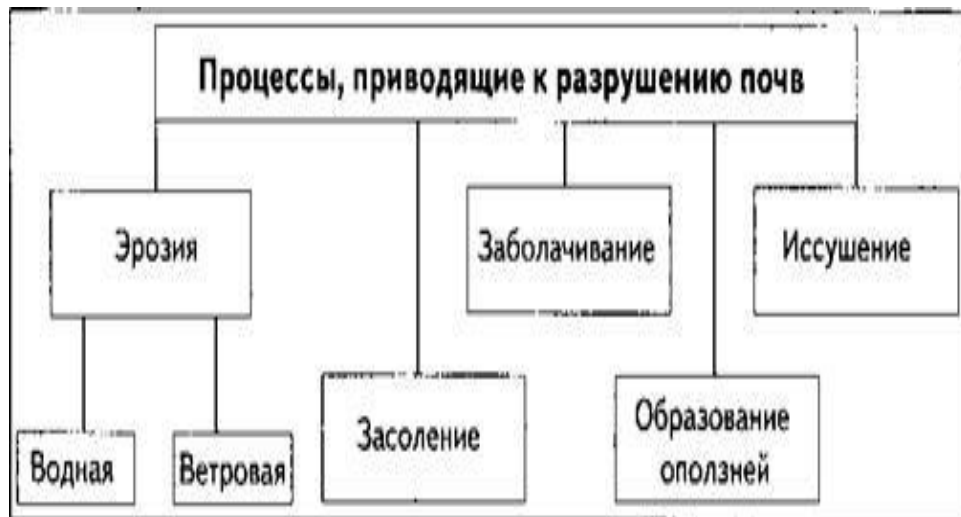
- Мелиорация – работы, направленные на улучшение свойств земель, на повышение их производительности.



Цепочка № 5

Продолжение логического ряда без «белой вороны»

любой процесс, приводящий к снижению плодородия и деградации почв, например водная эрозия, осолонение



№	Название группы природных ресурсов, к которым относятся логические цепочки (2 балла)	«Белая ворона» (1 балл)	Объяснение «белой вороны» (2 балла)	Продолжение логического ряда без «белой вороны» (1 балл)
1	Минеральные/ полезные ископаемые	урановые руды	Урановые руды относятся к рудным полезным ископаемым, все остальные – неметаллы	горючие сланцы, каменный уголь
2	Водные/гидро-энергетические	Конго	Все перечисленные полноводные реки, входящие в первую десятку, расположены в Евразии, Конго – в Африке	Лена, Ганг
3	Геотермальные/ гидротермальные/паротермальные/петротермальные	Рейкьянес	Все ГеоЭС находятся в России, Рейкьянес – в Исландии	Паужетская
4	Лесные/ биологические/ ресурсы растительного мира	Россия	Российские леса расположены в северном лесном поясе, все остальные – в южном	любая страна, входящая в южный лесной пояс
5	Почвенные/ земельные	мелиорация	Мелиорация не является процессом, приводящим к дегумификации и деградации почв	любой процесс, приводящий к снижению плодородия и деградации почв, например водная эрозия, осолонение

Этот водный объект до недавнего прошлого был одним из крупнейших в своём роде на нашей планете. В таблицах 4А и 4Б приведены в произвольном порядке значения двух его важнейших характеристик на 1960, 1990, 2003 и 2009 годы.

Таблица 4А

_____, тыс. км ²
11,8
68,9
38,6
18,2

Таблица 4Б

_____, ‰
78,8
Около 100
9,9
29,0

Определите, что это за характеристики, и назовите сам объект.

Пользуясь шаблоном (табл. 5), постройте на листе ответа таблицу, в **которой расположите значения характеристик** из таблиц 4А и 4Б по годам.

В заголовки столбцов впишите названия определённых вами характеристик.

Таблица 5

Год	_____, тыс. км ²	_____, ‰
1960		
1990		
2003		
2009		

На 1990, 2003, 2009 гг. в таблицах 4А и 4Б приведены значения, характеризующие все части данного объекта

Дополнительные вопросы

1. Какими **основными причинами** вызваны современные изменения данного объекта?
2. Перечислите **по три** наиболее значимых, на ваш взгляд, последствия этих изменений **для природы** и **населения** территории, на которой расположен данный объект

Дополнительные вопросы

3. Можно ли повлиять на ход этих изменений?

Если да, *какими способами?*

Укажите **географические объекты**, которые могут быть задействованы для реализации подобных проектов и **государства**, которые должны принять в этом непосредственное участие.

(Требуется указать только те государства, территория которых будет задействована для реализации подобных проектов. Варианты оказания внешней финансовой, гуманитарной помощи и разработки иностранными специалистами инженерных проектов не рассматриваются)

1. Название объекта – Аральское море (озеро) – 1 балл



2. Характеристики объекта (заголовки столбцов) – макс. 1 балл

1. Площадь водной поверхности - **0,5 балла**;
2. Минерализация (солёность) воды – **0,5 балла**.

Площадь водной поверхности, тыс. км ²
11,8
68,9
38,6
18,2

на

Минерализация (солёность) воды, ‰
78,8
Около 100
9,9
29,0

3. Распределение показателей в таблице по годам – макс. 2 балла

За каждую правильно заполненную ячейку таблицы
(кроме заголовков столбцов) – **1 балл**

Год	Площадь водной поверхности, тыс. км ²	Минерализация (солёность) воды, ‰
1960	68,9	9,9
1990	38,6	29,0
2003	18,2	78,0
2009	11,8	Около 100

4. Основная причина изменений характеристик объектов – 1 балл

Аральское море изолировано от бассейна Мирового океана, поэтому его уровень подвержен значительным колебаниям, главным образом – в связи с **безвозвратным изъятием речного стока** на орошение. С 1960-х годов уровень Аральского моря стал катастрофически понижаться вследствие **большого забора воды** из впадающих в него рек Сырдарья и Амударья на орошение хлопковых полей.

Указание в качестве причины значительного изменения уровня Аральского моря в современный период планетарных циклов (циклов солнечной активности, и т.д.), строго говоря, не вполне обоснованно.

5. Последствия изменений для природы и населения территории

Максимальный балл – 3

0,5 балла за указание одного из последствий.

Для природы – не более 1,5 балла (т.е засчитывается только до 3-х верных ответов);

Для населения – не более 1,5 балла (т.е засчитывается только до 3-х верных ответа).

Последствия изменений для природы

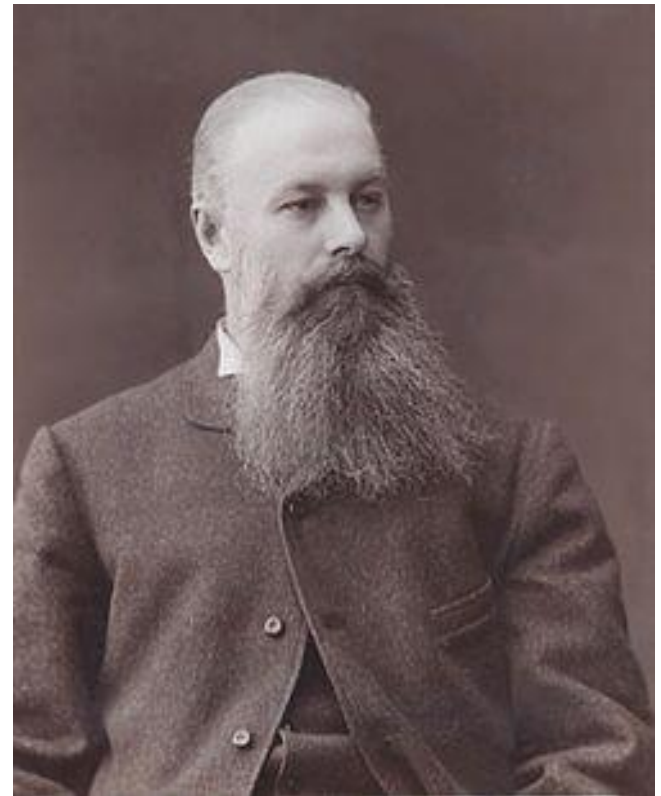
- рост континентальности климата прибрежных районов (лето стало более сухим и жарким, зимы – более холодными и продолжительными), его аридизация;
- ухудшение экологической ситуации вследствие выноса с осушенной части морского дна пыли, содержащей морские соли, пестициды, и другие вредные вещества;



Задание 1

Определите, русского учёного, о котором идёт речь во фрагменте текста и чей портрет изображён ниже

«Основатель национальной школы почвоведения и географии почв. Создал учение о почве, а также учение о природных зонах»



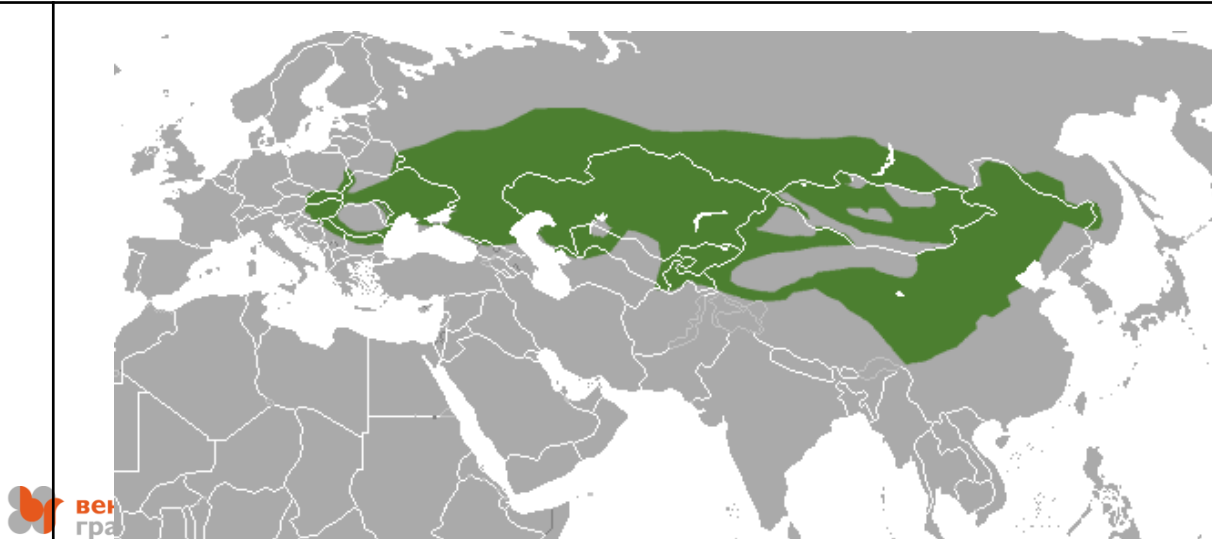
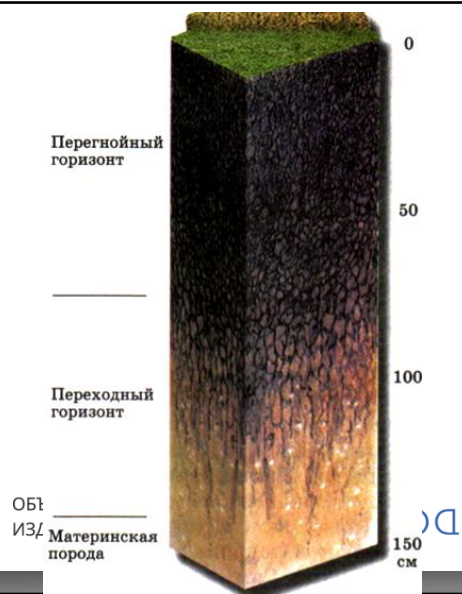
Задание 2

По рисунку и картосхеме определите:

А) название типа почвы

Б) природную зону, в которой данная почва является зональным типом

В) Какие местные названия этой природной зоны распространены: в Северной Америке, в Южной Америке, в Придунайских странах



Задание 3

Какие **неблагоприятные природные явления** сдерживают развитие сельского хозяйства в данной природной зоне (приведите 2 примера) и какие **негативные для земледелия природные процессы** активизируются в результате сельскохозяйственной деятельности (приведите 2 примера)

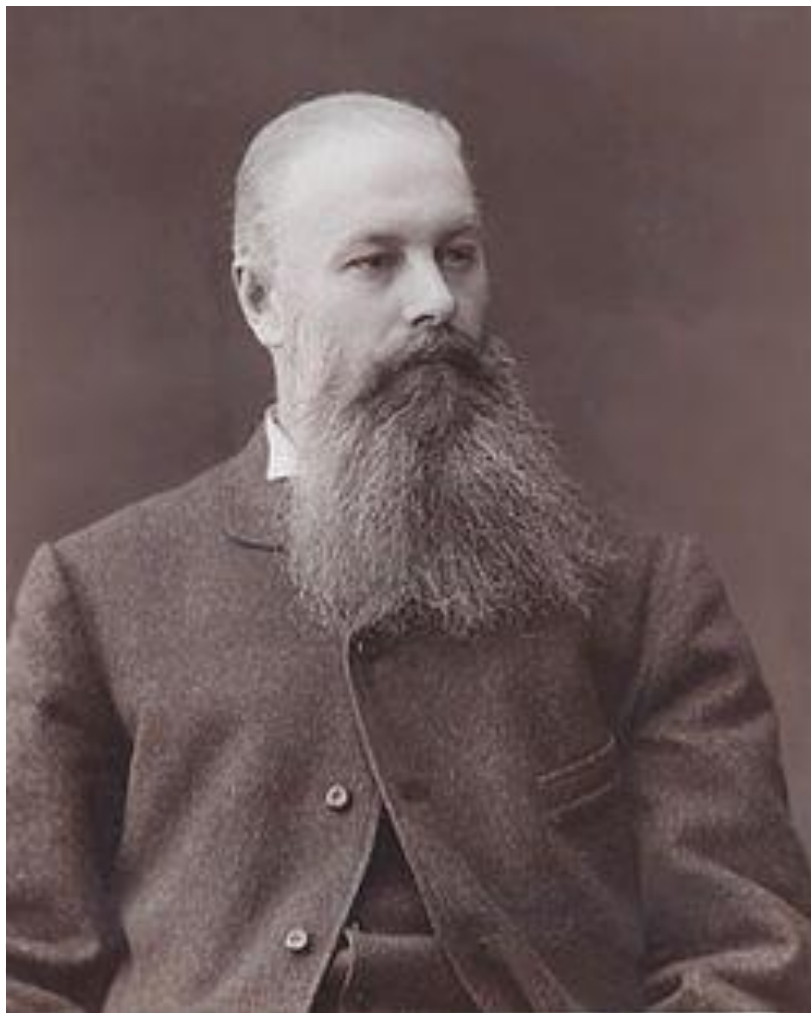


ОТВЕТЫ



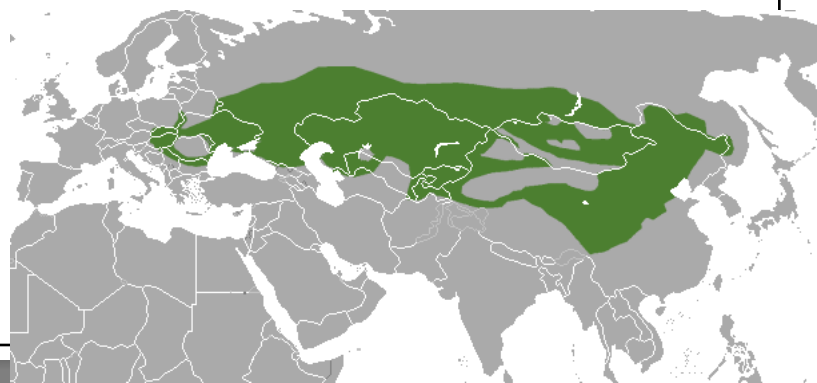
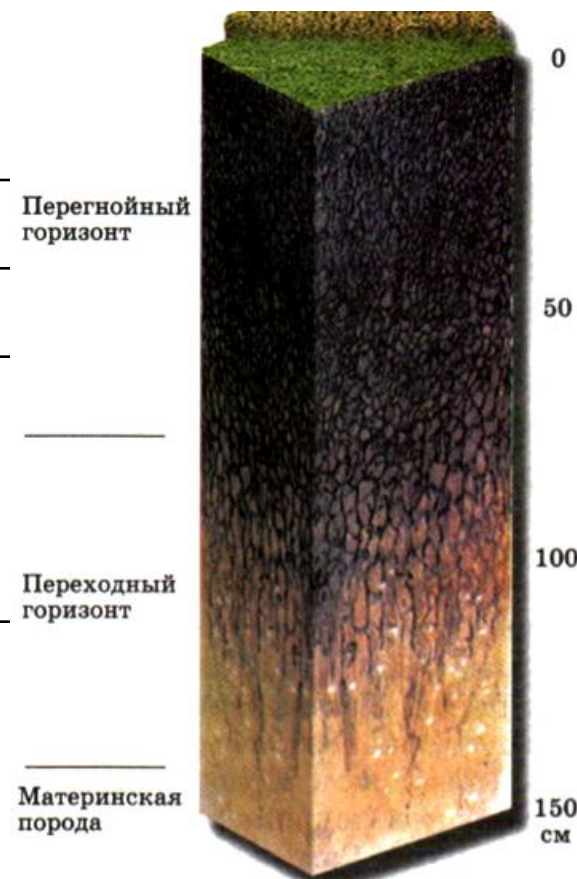
Ответы – задание 1

Василий Васильевич Докучаев



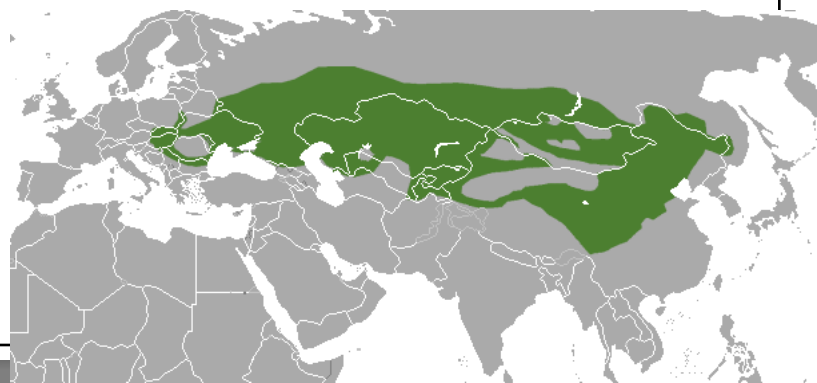
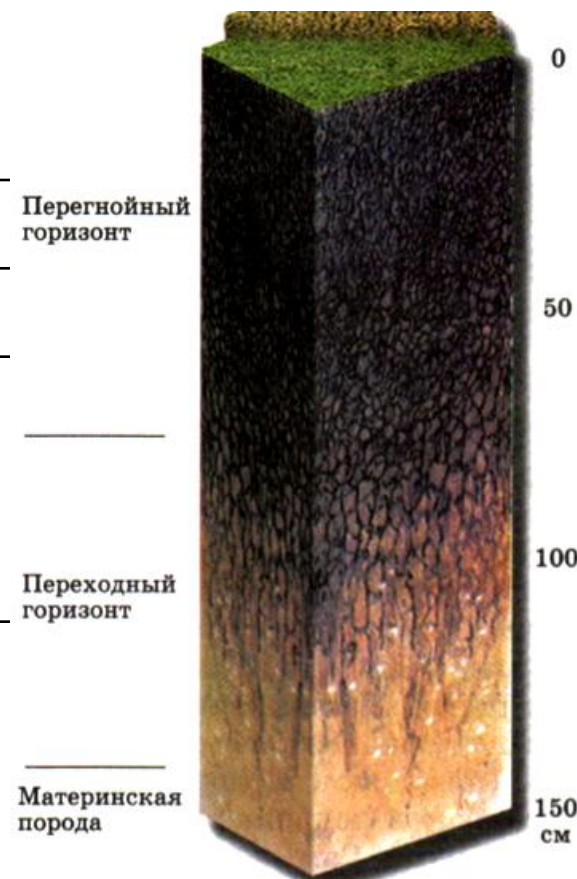
Ответы – задание 2

<i>Название почвы</i>	<i>Чернозём</i>
<i>Природная зона</i>	<i>Степь</i>
<i>Название природной зоны в Северной Америке</i>	<i>Прерия</i>
<i>Название природной зоны в Южной Америке</i>	<i>Пампа / Пампасы</i>
<i>Название природной зоны в Придунайских странах</i>	<i>Пушта/ Пуста</i>



Ответы – задание 2

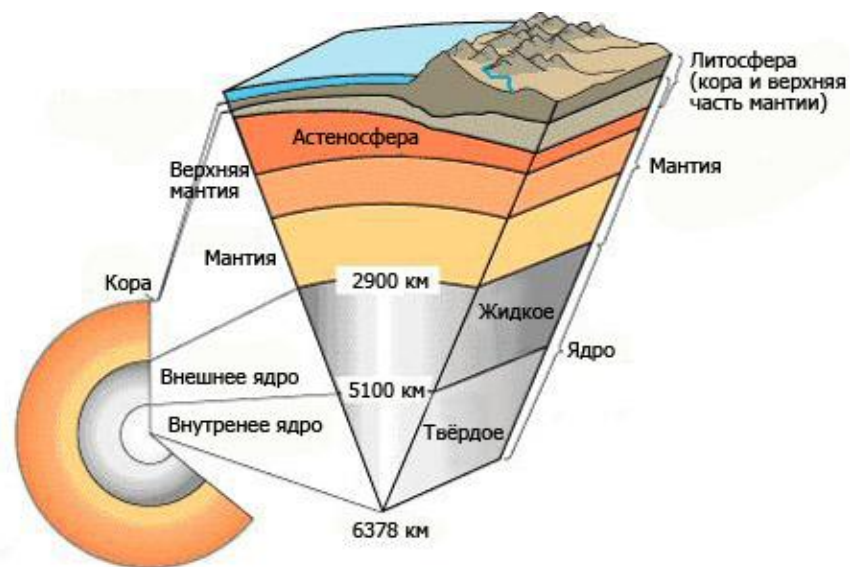
<i>Название почвы</i>	<i>Чернозём</i>
<i>Природная зона</i>	<i>Степь</i>
<i>Название природной зоны в Северной Америке</i>	<i>Прерия</i>
<i>Название природной зоны в Южной Америке</i>	<i>Пампа / Пампасы</i>
<i>Название природной зоны в Придунайских странах</i>	<i>Пушта/ Пуста</i>



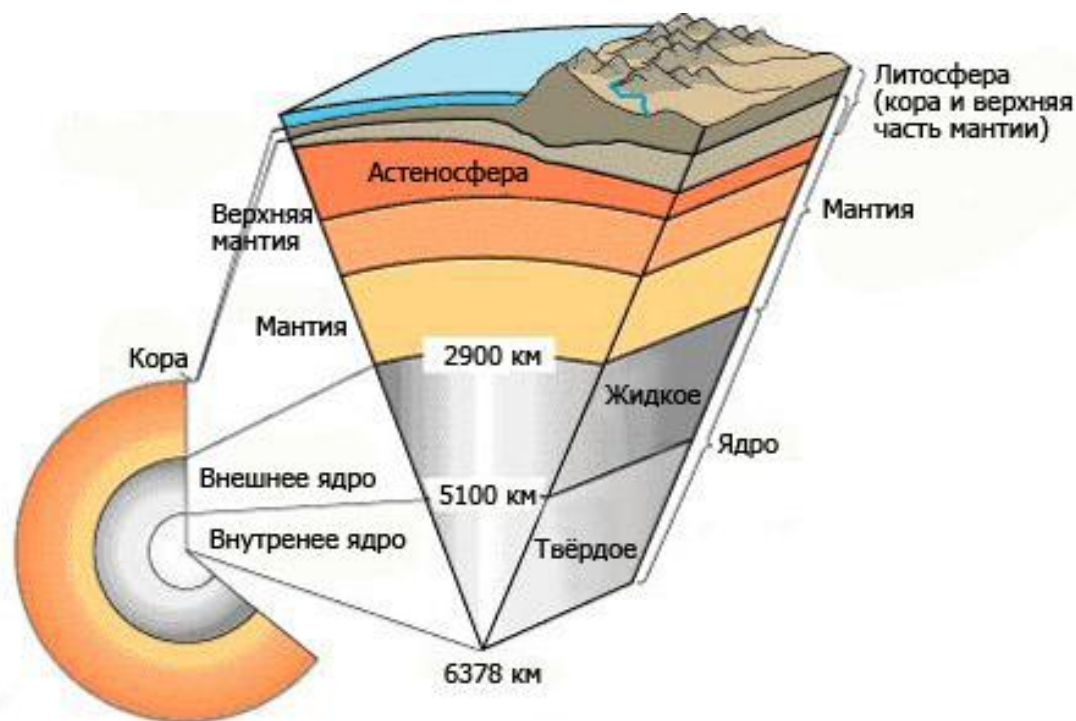


Задание для решения в метро

С литосферой связаны ресурсы не только традиционных видов минерального топлива, но и такого альтернативного вида энергии, как



С литосферой связаны ресурсы не только традиционных видов минерального топлива, но и такого альтернативного вида энергии, как ТЕПЛО ЗЕМНЫХ НЕДР

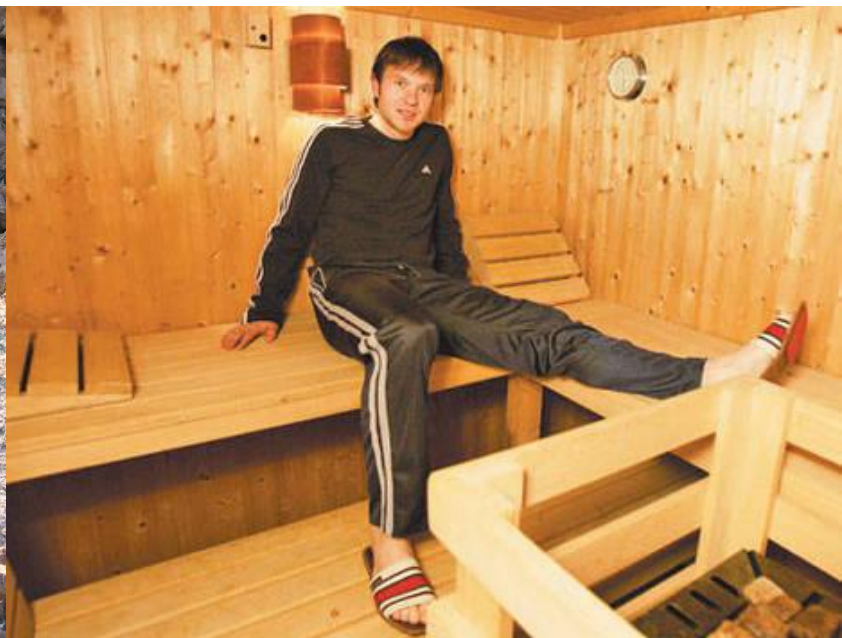


Дари  Тепло

Источники _____ энергии могут быть двух типов.

Первый тип – это подземные бассейны естественных теплоносителей – горячей воды (_____ источники), пара (паротермальные _____) или пароводяной смеси.

По существу, это непосредственно готовые к использованию подземные «котлы», с буровых скважин.



Источники ГЕОТЕРМАЛЬНОЙ энергии могут быть двух типов.

Первый тип – это подземные бассейны естественных теплоносителей – горячей воды (ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЕ источники), пара (паротермальные ИСТОЧНИКИ) или пароводяной смеси.

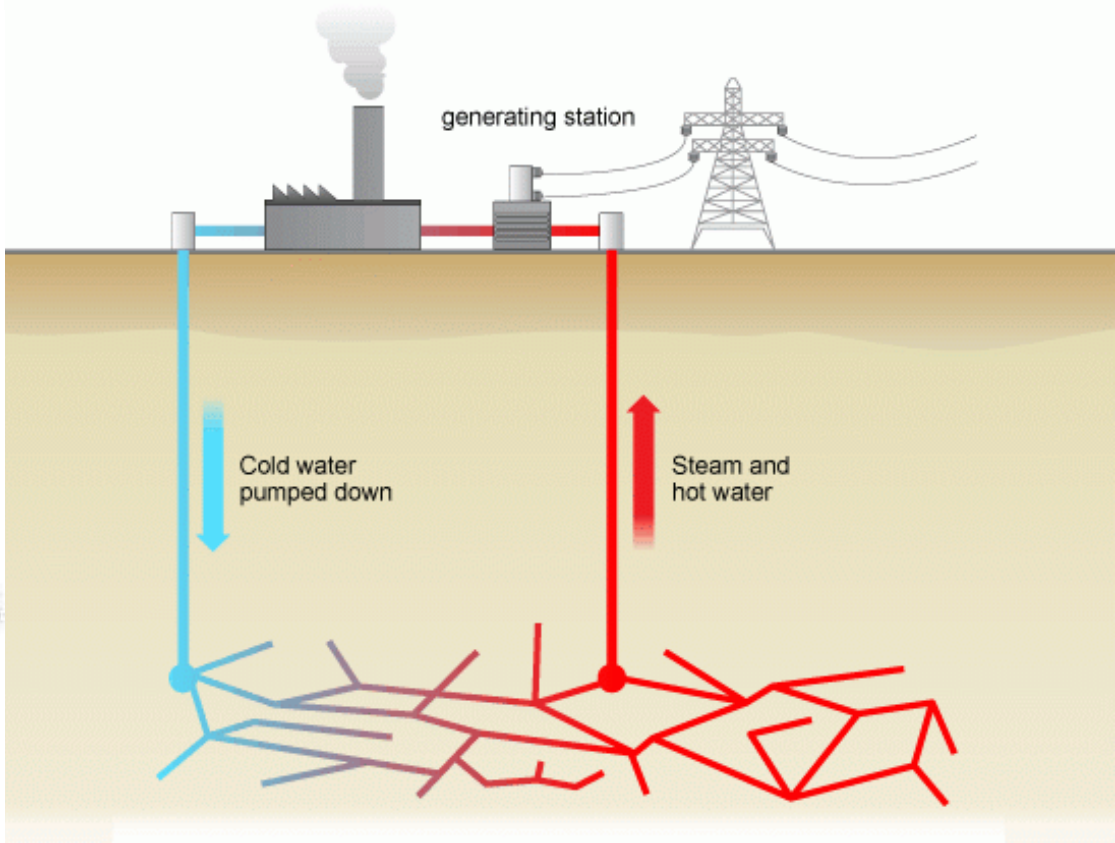
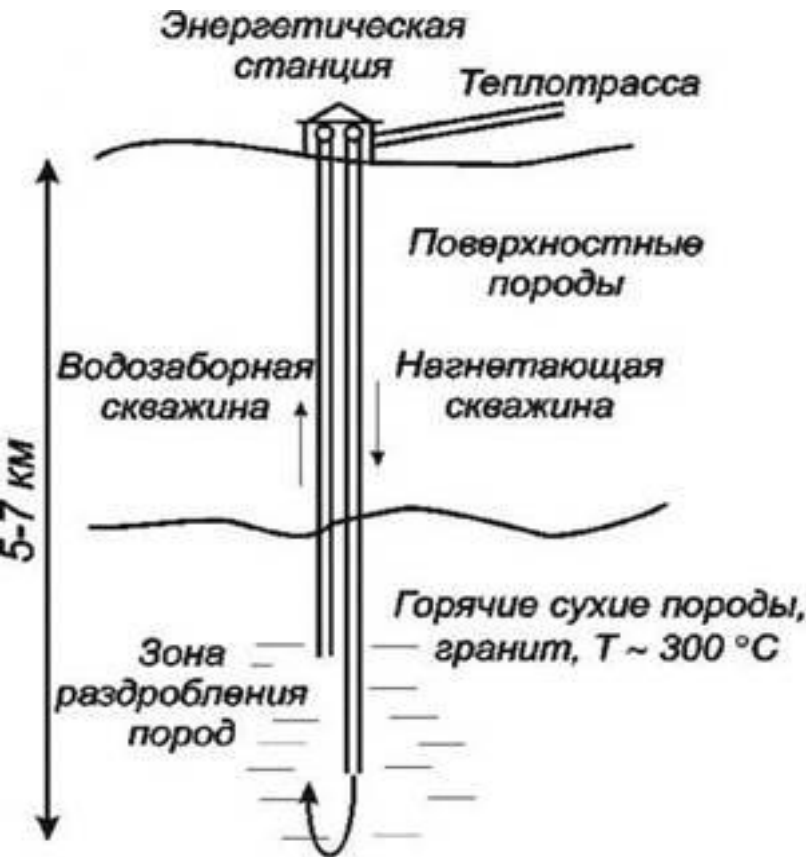
По существу, это непосредственно готовые к использованию подземные «котлы», откуда воду или пар можно добыть при помощи обычных буровых скважин.



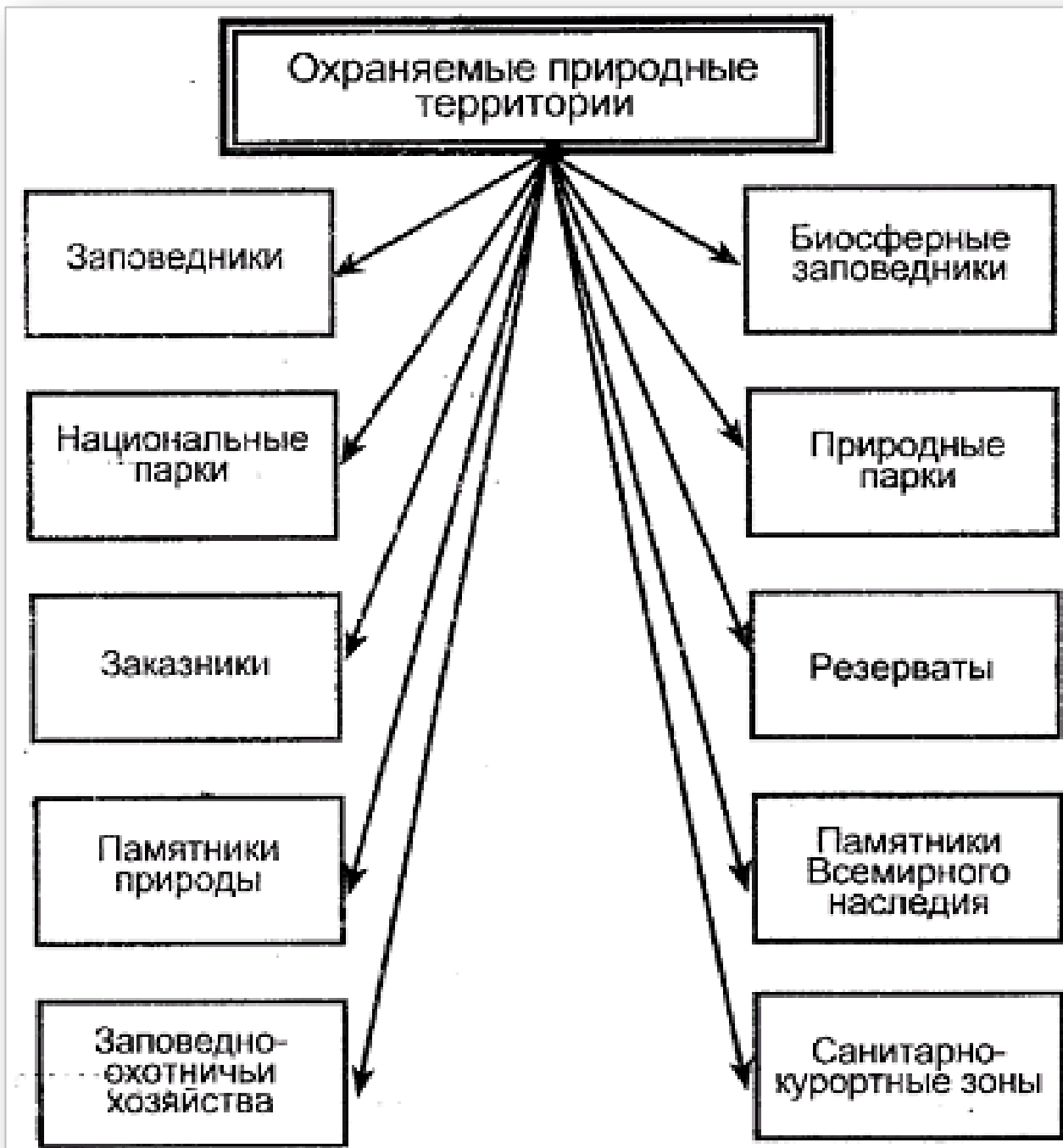
- Второй тип – это тепло горячих_____. Закачивая в такие горизонты воду, можно также получить пар или перегретую воду для дальнейшего использования в энергетических целях.



- Второй тип – это тепло горячих ГОРНЫХ ПОРОД. Закачивая в такие горизонты воду, можно также получить пар или перегретую воду для дальнейшего использования в энергетических целях.



Вопросы охраны природы и природного наследия в олимпиадных задачах по географии



Примерный план характеристики ООПТ/объекта природного наследия

1) Географическое положение

2) Природная зона/Природный район

3) Охраняемые объекты (растения, животные, ландшафт)

4) История создания и перспективы

Школьный тур. 10 класс

Прочитайте отрывки из рекламных проспектов 6-ти особо охраняемых природных территорий (ООПТ) России с одинаковым статусом. Пользуясь атласами для 8 – 9 классов, определите названия ООПТ и запишите в таблицу согласно их положению в направлении «север – юг» (первая колонка таблицы) Определите, в какой природной зоне (вторая колонка таблицы) и в каком субъекте РФ (третья колонка таблицы) находится каждая ООПТ.

Название ООПТ (в порядке с севера на юг)	Природная зона	Субъект РФ
1	2	3

Школьный тур. 10 класс

Заполнив таблицу, ответьте на следующие вопросы:

- Какой общий статус носят перечисленные особо охраняемые природные территории?
- Какие две особенности экономико-географического положения (ЭГП) объединяют, перечисленные вами в таблице, субъекты России?
- Какая из ООПТ включена в Список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО?

Калевальский

Тайга

Республика
Карелия



1. *«На территории насчитывается более 400 озёр. Элиас Лёнрот собрал в деревнях этого края большинство рун карело-финского эпоса «Калевала», который в наше время объявлен ЮНЕСКО памятником мировой культуры»*

Себежский

Смешанные леса

Псковская область



1. *«Название дано по имени небольшого районного центра на стыке границ трех государств. В древности здесь проходила западная ветвь торгового пути «Из Варяг в Греки»»*

Куршская Коса /
Смоленское Поозерье

Смешанные леса

Калининградская
область / Смоленская
область



Это уникальный, образовавшийся в результате взаимодействия моря, ветра и деятельности человека лесистый культурный ландшафт. Здесь Вы увидите выразительный Большой дюнный хребет и одинокие дюны»

Смоленское Поозерье /
Куршская коса

Смешанные леса

Смоленская область/
Калининградская
область



«Названием своим обязано 35 большим и малым ледниковым озёрам... Здесь работал путешественник, натуралист, почетный член Русского Географического Общества Николай Михайлович Пржевальский»

Самарская Лука

Лесостепь

Самарская область



«Уникальная местность, образованная излучиной самой большой европейской реки»

Какие две особенности экономико-географического положения (ЭГП) объединяют, перечисленные вами в таблице, субъекты России?

- *1 – Европейская часть России – 0,5 балла;*
- *2 – приграничные субъекты – 0,5 балла;*
- **итого макс. – 1 балл**

• Какая из ООПТ включена в Список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО?

• *Куршская коса* – **0,5 балла**



Какой общий статус носят перечисленные особо охраняемые природные территории?

Национальный парк – 0,5 балла

1

- Сохранение и накопление природных ресурсов и генетических фондов устья Волги и побережья Каспия, а также исследование динамики дельтообразования и жизни ее ценозов в целях освоения природных производительных сил дельты и охраны мест гнездования и перелета водоплавающей птицы, рыбных перестилищ, рыбных ям, а также редких растений - лотоса, чилима и других.



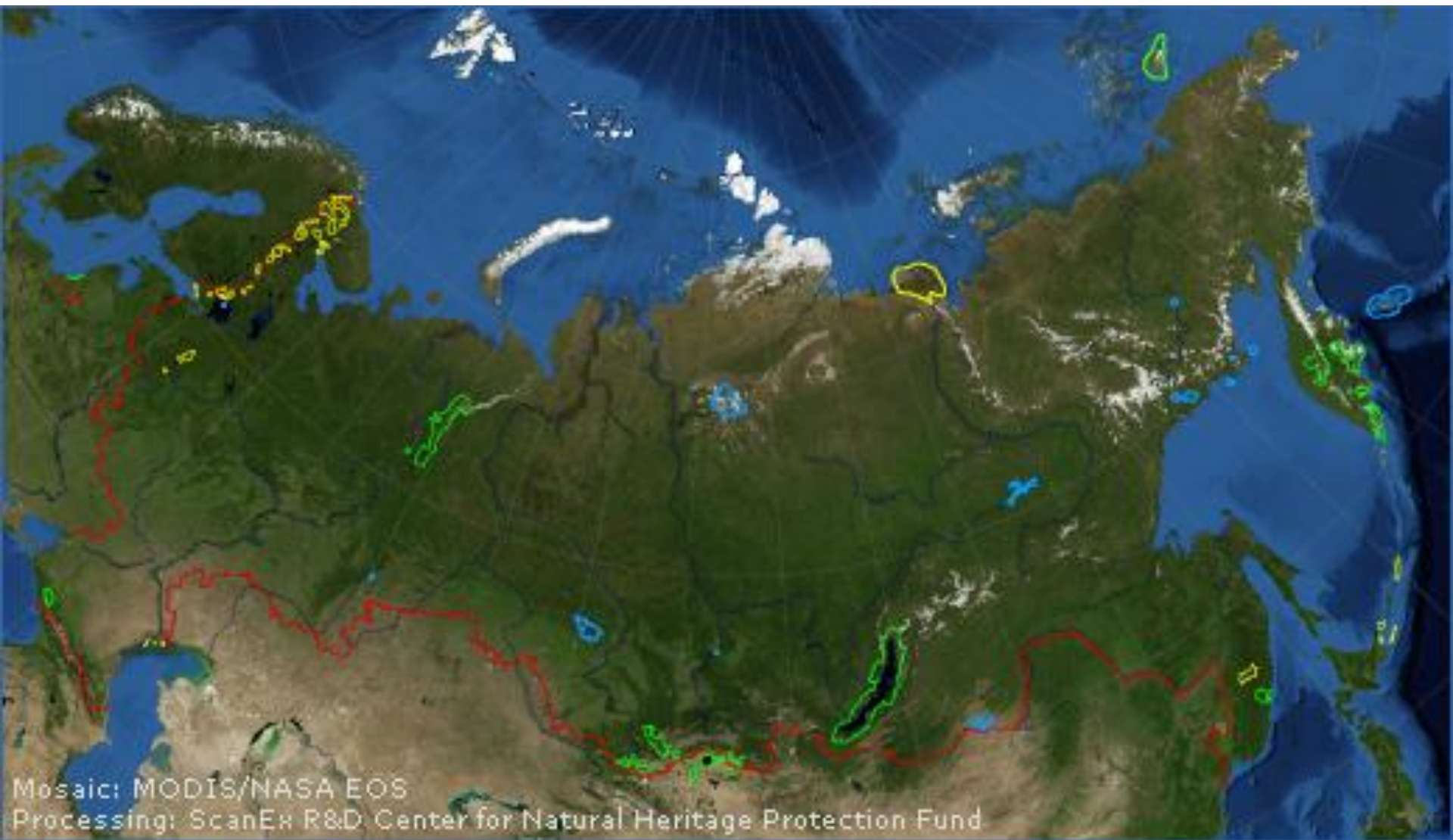
- Биосферный заповедник является одним из старейших заповедников России, учрежденным постановлением Иркутского генерал-губернатора от 17 мая 1916 г., а в начале 1917 г. создание заповедника было оформлено постановлением правительства. Главной причиной создания заповедника явилось катастрофическое падение пушного и, в частности, соболиного промысла.



ООПТ ЕВРОПЕЙСКОГО ЮГА



ОБЪЕКТЫ ВСЕМИРНОГО ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ ЮНЕСКО



1





ОБЪЕДИНЕННАЯ
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



Спасибо за внимание!

solovef@mail.ru



drofa.ru | vgf.ru



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)