

**Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

Для члена жюри

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
10-11 класс муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по
экологии
2025-2026 учебный год**

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

муниципальный этап ВсОШ по экологии 2025-2026 учебный год

При оценивании решений теоретического тура члены жюри используют материалы с условиями и решениями задач, разработанными предметно-методической комиссией по экологии.

Каждое задание проверяют не менее двух членов жюри. Решение о выносимой оценке по каждому заданию принимается консенсусно. В спорной ситуации решение принимается председателем или заместителем председателя жюри. Оценка теоретического тура получается суммированием баллов по всем заданиям.

Ответы конкурсантов не должны быть точной копией примерных ответов, но общая мысль должна быть передана.

Оценивание работ конкурсантов производится целыми числами. Дробные числа для оценивания работ теоретического тура не используются.

Принцип оценивания заданий теоретического тура.

На муниципальном этапе олимпиады в некоторых заданиях предполагается написание ответа с обоснованием.

Ответ оценивается от 0 до 2 баллов.

- Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.
- Правильный ответ, но неполный – 1 балл.
- Правильный полный ответ – 2 балла.

Обоснование оценивается от 0 до 2 баллов.

- Если обоснование отсутствует или сформулировано неправильно – 0 баллов.
- Неполное, но правильное обоснование – 1 балл.
- Правильное обоснование – 2 балла.

Максимальное количество баллов по теоретическому туру – 80 баллов.

Задание 1. В резолюции Генеральной ассамблеи ООН «Повестка дня на период до 2030 года» были представлены Цели в области устойчивого развития (ЦУР). Это 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генассамблеей в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех».

Назовите как минимум пять ЦУР. За один ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 5 баллов.

Примерный вариант ответа (могут быть названы любые пять целей из перечисленных):

1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех её формах
2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства
3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте
4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех
5. Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек
6. Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех
7. Обеспечение доступа к недорогостоящим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

8. Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех
9. Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций
10. Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними
11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населённых пунктов
12. Обеспечение рациональных моделей потребления и производства
13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями
14. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития
15. Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия
16. Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчётных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях
17. Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнёрства в интересах устойчивого развития

Задание 2. Коловратки являются типичными представителями пресноводного зоопланктона, основным характерным признаком этих животных является наличие так называемого коловращательного аппарата — ресничного образования на переднем конце тела, который используется для питания и движения.

Вопрос №1. Какие экологические последствия повлечет за собой массовая гибель коловраток в пруду? Перечислите три экологические функции, которые выполняют коловратки.

Вопрос №2. Назовите две причины, которые могут вызвать массовую гибель зоопланктона в пресном водоеме.

Ответьте на вопросы. За ответ на вопрос №1 от 0 до 2 баллов. За каждую названную функцию в вопросе №1 от 0 до 1 балла. За каждую правильно названную причину (вопрос №2) от 0 до 1 балла. Всего за задание 7 баллов.

Примерный вариант ответа. Коловратки – типичный вид, составляющий основу зоопланктона пресноводного водоема. Массовая гибель коловраток в водоеме может привести к, загрязнению водоема органическими остатками, загниванию воды, снижению видового разнообразия в водоеме, а в худших случаях – к нарушению и гибели естественного биоценоза.

Коловратки своей деятельностью поддерживают биологическое равновесие в водоемах, выполняя важнейшие экологические функции:

- 1) Переработка органических веществ. Коловратки очищают воду, уничтожая бактерии, водоросли и детрит (разложившиеся остатки отмирающих животных и растений), которые им служат пищей.
- 2) Поддержание экологического баланса. В условиях старых прудов, где присутствует рыба и источники биоразложения, коловратки могут составлять до 90% зоопланктона.
- 3) Питание для других организмов. Коловратки служат пищей другим организмам, особенно только что вылупившимся из икры личинкам многих видов рыб.
- 4) Индикация здоровья экосистемы. Численность коловраток в местах с эвтрофикацией может служить индикатором здоровья экосистемы.

Массовую гибель коловраток может вызвать попадание в водоем токсических веществ, в том числе пестицидов. Чувствительность к пестицидам повышается при низкой концентрации кислорода и снижении качества кормовой базы. Массовую гибель может вызвать также резкое увеличение температуры воды, что может приводить к снижению усвоения пищи и скорости фильтрации взрослыми особями, а также к нарушению развития яиц.

Задание 3. Какие заболевания называют «Болезни цивилизации»? Приведите как минимум три примера таких заболеваний. Каковы причины болезней цивилизации (назовите как минимум три причины)?

Ответьте на вопросы. За ответ на первый вопрос от 0 до 2 баллов. За ответы на второй и третий вопрос – по 1 баллу за правильно указанное заболевание или причину. Всего за задание 8 баллов.

Примерный вариант ответа. 1 вопрос. Болезни цивилизации (они же болезни образа жизни) - заболевания, связанные с нарушениями механизмов адаптации к неблагоприятным факторам антропогенно-измененной среды в условиях научно-технического прогресса, индустриализации и урбанизации.

2 вопрос (упоминание любых трёх заболеваний из перечисленных, считается правильным ответом). К характерным болезням цивилизации относят патологии сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, пищеварительной, эндокринной систем, а также онкологические заболевания. В частности, это сахарный диабет 2 типа, ожирение, атеросклероз, инсульты и инфаркты, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, бронхиальная астма, неврозы и др.

3 вопрос (упоминание любых трёх причин из перечисленных, считается правильным ответом). Причинами болезней цивилизации являются загрязнение окружающей среды, снижение физической активности, увеличение стрессовых воздействий на человеческую популяцию, внедрение современных технологий выращивания, хранения, подготовки пищевого сырья и продуктов питания (стимуляторы роста, усилители вкуса, стабилизаторы) и изменение пищевых привычек человека.

Задание 4. Каждый живой биологический объект имеет свою экологическую нишу. Имеет ли свою экологическую нишу современный человек? Поясните ответ.

Ответьте на вопрос. За ответ на вопрос от 0 до 2 баллов. За пояснение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа. В настоящее время современный человек не имеет своей экологической ниши.

Примерное пояснение. Любой биологический объект имеет своё определённое место в биосфере, свою экологическую нишу. Человек, как биологический вид, ранее занимал свою собственную экологическую нишу. Человек может обитать в тропиках и субтропиках, на высотах до 3—3,5 км над уровнем моря. С появлением орудий труда и производящего хозяйства, благодаря социальным адаптациям: жилища, одежда, огонь и пр., человек неизмеримо расширил свою экологическую нишу.

Задание 5. Какие экологические особенности появились у городских комаров в отличие от «диких» пискунчиков, позволяющие заселять городские квартиры, производственные помещения и подвалы, что в конечном итоге и сыграло главную роль в их победоносном шествии по многим городам мира? Назовите как минимум три особенности.

Ответьте на вопрос. За каждую названную особенность от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа: У городского комара самец и самка спариваются без роения – такой тип называется стеногамией. При этом для осуществления размножения годится любой объем пространства, любая щель – было бы где крылья развернуть. Естественно, что подобная особенность весьма выгодна в подвалах, нишах, вентиляционных шахтах. Вторая, весьма важная, особенность городского комара – автогения, т.е. способность самки откладывать первую партию яиц без кровососания. Третья особенность размножения, обеспечивающая городскому комару успех, – способность к непрерывному развитию на протяжении многих поколений (без диапауз). Кроме того, отсутствие естественных врагов позволяет комару жить настолько долго, насколько позволяют ему условия.

Задание 6. 15 декабря 2024 г. в Черном море произошла экологическая катастрофа, крупнейшая для России. Тысячи тонн мазута попали в воду. Ущерб окружающей среде нанесен колоссальный. Какие экологические последствия вызывают разливы мазута в морях?

Ответьте на вопрос, назовите минимум пять негативных последствий. За каждое названное последствие от 0 до 1 балла. Всего за задание 5 баллов.

Примерный вариант ответа (правильным ответом считаются любые упомянутые из приведенных последствий): разливы мазута в морях вызывают тяжелейшие экологические последствия для водных экосистем и окружающей среды. При попадании в водоем мазут образует пленку на поверхности, препятствующую обмену газами и ухудшающую проникновение солнечного света. Это приводит к гибели фито и зоопланктона, водорослей и пр. Часть вещества осаждается на дно, где оно может оставаться на протяжении десятилетий, отравляя донные отложения и угрожая морской жизни, постепенно выходя из отложений в воду, являясь источником вторичных загрязнений.

Загрязнение водоемов приводит к гибели части фауны и морфологическим изменениям у оставшихся организмов. Рыбы страдают от интоксикации и ухудшения газообмена. Водоплавающие птицы страдают от интоксикации, ухудшения качества оперения, что может привести к их гибели, и потери гигроскопичности яиц. Морские млекопитающие страдают от прямой интоксикации и от отравления пищевыми ресурсами.

Полиароматические углеводороды (ПАУ), содержащиеся в мазуте, являются канцерогенами, что делает их особенно опасными для организмов, находящихся в контактной зоне. Сравнительно легкие фракции мазута быстро испаряются и смываются, вызывая кратковременный токсический эффект. Однако тяжелые фракции, содержащие смолы и асфальтены, могут создавать устойчивые очаги загрязнения, значительно ухудшая физико-химические свойства почвы и атмосферы.

Испаряясь и загрязняя воздух, углеводороды могут оказывать токсический эффект на птиц, животных, обитающих на загрязненных берегах, и проживающих рядом людей.

Мазут, попадая в почву, ухудшает ее способность впитывать и удерживать влагу, что приводит к гибели растительности и изменению экосистем.

Так как мазут – это биоразлагаемое соединение, под воздействием солнца и микроорганизмов он распадается до неорганических соединений, что значительно снижает его негативное воздействие. Происходит это при положительных температурах в течении нескольких месяцев и даже лет (при наиболее сильных загрязнениях). Однако на дне, в воде или в песке такое разложение происходит крайне медленно (десятки лет).

Задание 7. Какие меры борьбы с водной эрозией почв считаются эффективными? Назовите не менее трех таких мер.

Ответьте на вопрос. За каждый ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 3 балла.

Примерный вариант ответа (выбор любых трёх из перечисленных вариантов считается правильным ответом):

Некоторые меры борьбы с водной эрозией почвы:

Агромелиоративные мероприятия. Система севооборота с учётом защиты почвы. Она предполагает посадку многолетних культур, размещение культурных растений полосами на склонах, разработку и установку системы снегозадержания для предотвращения вымывания грунта талыми водами. Также в числе мероприятий — внесение минеральных и органических удобрений.

Лесо- и гидромелиоративная защита грунта. Она предполагает высадку лесных полос на склонах, обустройство каналов для отведения талых вод, террасирование склонов, создание плотин и искусственных водоёмов. Эти меры позволяют направить водоотведение по строго ограниченным трассам и защитить основной земельный массив.

Полосы зелени и посевы. Создание полос с травяными или другими растительными покровами вдоль линий уровня, чтобы замедлить сток воды и уменьшить эрозию. Также можно посеять растения вдоль контуров склона для уменьшения скорости стока воды и удержания почвы.

Защитные дамбы и барьеры. Строительство барьеров из соломы или других растительных материалов для уменьшения потока воды и вымывания почвенных частиц. Также можно использовать геотекстильные барьеры, которые задерживают воду и предотвращают эрозию.

Организационно-хозяйственные работы. Периодическое обследование полей с составлением планов и карт, комплексная оценка процессов эрозии, разработка плана мероприятий и контроль их выполнения.

Задание 8. Какие действия обязались предпринимать страны, подписавшие Парижское соглашение по климату (2015), регулирующие меры по снижению содержания углекислого газа в атмосфере с 2020 года?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 4 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа. Страны, подписавшие Парижское соглашение по климату (2015), обязались предпринимать следующие действия:

1. Создавать и реализовывать национальные планы по снижению выбросов парниковых газов (в соглашении они обозначаются как определяемые на национальном уровне вклады). Планы должны учитывать текущее состояние экономики и экологии страны и обновляться каждые пять лет.

2. Представить стратегии перехода на низкоуглеродную экономику. Для достижения этого обязательства необходимо внедрять передовые технологии и методы, которые помогут снизить зависимость от углеродных источников энергии.

3. Развивать международное сотрудничество в области обмена зелеными технологиями в разных сферах: от промышленности до сельского хозяйства. Обмен знаниями особенно актуален для развивающихся стран, которым может не хватать ресурсов для перехода на устойчивые практики.

Задание 9. Какие химические реакции происходят при образования кислотного дождя (приведите формулу реакции)?

Ответьте на вопрос. За приведение формул химических реакций – от 0 до 4 баллов, за описание реакции словами от 0 до 2 баллов.

Примерный вариант ответа: Кислотный дождь образуется в результате реакции между водой и такими загрязняющими веществами, как оксиды серы (SO₂ и SO₃) и различными оксидами азота.

$\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$ (сернистая кислота).

Часть диоксида серы при фотохимическом окислении превращается в сернистый ангидрид (SO_3), реакция которого с водой приводит к образованию серной кислоты.

$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ (серная кислота).

$\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{O}_3$ (озон, образующийся во время грозы) $\rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ (серная кислота) + O_2 .

$2\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$

$4\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow 4\text{HNO}_3$

$2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$ (азотная кислота) + HNO_2 (азотистая кислота).

Задание 10. В обобщающем докладе МГЭИК за 2023 год представлена объёмная оценка процессов, связанных с изменением климата, а также рекомендации для лиц, принимающих решения. Среди выводов доклада отмечено, что сжигание в течение более века ископаемого топлива, а также неравномерное и неустойчивое использование энергии и земли привели к глобальному потеплению на $1,1^\circ\text{C}$ выше доиндустриального уровня. Стоит ли человечеству беспокоиться о глобальных последствиях такого потепления или считать его незначительным и игнорировать? Для обычного человека увеличение на один градус температуры воздуха или воды почти не ощущаются, поэтому у мировой общественности есть как мнения о срочной необходимости действий, так и о переоценке опасности и необоснованности затрат на борьбу с глобальным потеплением.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Обоснуйте ответ, приведя не менее пяти последствий глобального потепления. За обоснование от 0 до 5 баллов. Всего за задание 7 баллов.

Примерный вариант ответа. Человеку необходимо беспокоиться о последствиях климатических изменений, так как речь идет об увеличении температуры всей биосферы, а в этом масштабе даже один градус может вызвать значительные последствия. Человечеству необходимо планомерно и постоянно предпринимать меры, препятствующие выбросу в атмосферу парниковых газов и снижать объемы сжигания ископаемого топлива.

Примерное обоснование (упоминание любых пяти последствий из приведенных считается правильным ответом). Глобальное потепление является серьезной проблемой, так как его последствия опасны для биосферы и человека. Некоторые последствия глобального потепления, которые прогнозируют ученые:

1. Резкие перепады температуры.
2. Глобальные климатические катастрофы из-за изменения траекторий воздушных и морских течений.
3. В ближайшие сто лет уровень воды в мировом океане поднимется на полметра из-за быстрого таяния ледников, что грозит затоплением суши и изменениям биотопов.
4. Степень солености из-за таяния ледников будет меняться, что отразится на гидробионтах.
5. Потепление поверхности океана вызовет нарастание силы ураганов и торнадо, что опасно для биоценозов и человека. Ветры и циклоны начнут усиливаться.
6. Сокращение объема питьевой воды.
7. Снижение урожайности культур из-за снижения их адаптированности.
8. Усиление мощности ливневых дождей, которые будут вызывать наводнения, водную эрозию почвы, разрушение инфраструктуры, гибель людей и их имущества.
9. Из-за резкой смены климатических условий деревьям и многим видам животных придется к ним адаптироваться. Те, кто не успеют сделать это быстро, будут обречены на вымирание. Более всего это относится к деревьям, поскольку рост и смена поколений у них медленные.

Задание 11. О чем говорит правило Линдемана или правило 10%, которое часто используется при решении задач по экологии?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа. Согласно правилу Линдемана или правилу 10%, считается (весьма приближенно), что при передаче от одного пищевого (трофического) уровня к следующему количество доступной энергии уменьшается на порядок. В соответствии с этим правилом, количество растительного вещества, служащего основой цепи питания, примерно в 10 раз больше, чем масса растительноядных животных, и каждый последующий пищевой уровень также имеет массу в 10 раз меньшую.

Задание 12. Опустынивание является глобальной проблемой, имеющей серьезные последствия для биоразнообразия, экологической безопасности, социально-экономической стабильности и устойчивого развития. Проблема опустынивания не нова — она сыграла значительную роль в истории человечества, способствуя падению нескольких империй и перемещению местного населения. Почему в настоящее время проблема опустынивания считается острой? Какие меры могут помочь решить проблему опустынивания (напишите минимум четыре). Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. За каждую приведенную меру от 0 до 1 балла. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

В настоящее время проблема опустынивания считается острой, так как темпы деградации плодородных земель значительно ускорились, по оценкам специалистов скорость современного опустынивания в 30-35 раз превышает исторические темпы.

Помочь в сокращении опустынивания могут:

1. Лесовозобновление и лесовосстановление.
2. Управление водными ресурсами — экономное использование, повторное использование очищенной воды, сбор дождевой воды, опреснение или непосредственное использование морской воды для солеустойчивых растений.
3. Закрепление почвы за счет использования ветрозащитных насаждений и специальных ограждений от песка.
4. Обогащение и удобрение почвы.
5. Метод естественной регенерации земель (farmer managed natural regeneration), заключающийся в систематическом восстановлении деревьев и кустарников из пней, корней и семян.

Задание 13. Что такое коды переработки и зачем их наносят на материал?



Пример кода переработки:

Ответьте на вопросы. За ответ на каждый вопрос от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа: (1-й вопрос) Коды переработки — специальные знаки, которые применяются для обозначения материала, из которого изготовлен предмет, и (2-й вопрос)упрощения процедуры сортировки перед его отправкой на переработку для вторичного использования. Такие знаки обычно ставят на батарейках, аккумуляторах, изделиях из стекла, металла, бумаги, пластмассы, изделий из органических материалов природного происхождения: древесины, пробки, джутового волокна, хлопка. Коды переработки не говорят о вредности или отсутствии вредности маркированного материала для здоровья человека.

Задание 14. Где находится самый большой заповедник на Земле?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа: Самым большим заповедником на Земле является Антарктида. Антарктическая охраняемая территория - область, охраняемая в соответствии с Договором об Антарктике (вычлняют три типа охраняемых территорий). Согласно международным договорам, на этом материке хоть и разведаны залежи полезных ископаемых, но их добыча находится под запретом. На материке проживают только ученые- полярники. Здесь же находится крупнейший в мире морской (океанический) заповедник – море Росса.

Задание 15. Растениям для фотосинтеза необходим солнечный свет. Встречаются ли у светолюбивых растений (гелиофитов) адаптации к избытку солнечного света? Поясните ответ (если ответ – «да», то поясните почему нужно защищаться от необходимого ресурса и приведите пример экологических адаптаций, если ответ «нет», то поясните почему не нужно защищаться).

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. За пояснение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа: У гелиофитов встречается множество приспособлений, помогающих защититься от избытка солнечного света.

Примерное пояснение. Любой экологический фактор может быть в избыточном количестве, даже самый необходимый.

Некоторые экологические приспособления растений к избытку солнечного света (упоминание любых адаптаций из приведенных считается правильным ответом):

1. Движение листьев. Многие растения способны изменять ориентацию листьев в течение дня, минимизируя прямое воздействие полуденного солнца.

2. Химическая защита. Растения накапливают специфические пигменты-антиоксиданты, такие как каротиноиды и флавоноиды, которые поглощают избыточную энергию и защищают хлорофилл от разрушения.

3. Механизм нефотохимического тушения. Избыточная энергия света безопасно рассеивается в виде тепла благодаря работе специальных белков в мембранах хлоропластов, которые могут быстро переключаться между состояниями поглощения и рассеивания энергии в зависимости от интенсивности освещения.

4. Узкие или рассечённые листья, вертикальное положение листовых пластинок.

5. Блестящая поверхность листьев (за счет кутикулы), способствующая отражению или опушённость листьев, способствующая рассеиванию солнечных лучей.

6. Выше содержание хлоропластов в клетках листа.

Задание 16. Приведите пример природных процессов, иллюстрирующий один из экологических законов Барри Коммонера «Всё связано со всем».

Приведите пример. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Вырубка лесов разрушает местообитание и уничтожает кормовую базу животных и растений, то есть разрушает биоценоз и экосистему, массово гибнут животные и растения, человек лишается пищевых ресурсов. С уменьшением количества растений уменьшается объём свободного кислорода для дыхания всех дышащих организмов, включая человека. Кроме того, микроклимат региона становится менее влажным, увеличиваются температурные перепады, усиливается ветер. Почва, ранее защищенная лесом, начинает подвергаться ветровой и водной эрозии. И пр.

Задание 17. В Бурятии местным жителям запретили есть сурков (тарбаганов) из-за вспышки бубонной чумы в соседней Монголии. Оправдан ли данный запрет? Поясните причину такого запрета, опираясь на концепцию «Единое здравоохранение» (англ. One Health).

За ответ от 0 до 1 балла. За пояснение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 3 балла.

Примерный вариант ответа. Запрет оправдан, так как чума является опасным карантинным заболеванием и из-за естественной миграции животных вероятен перенос заболевания из Монголии на территорию российского региона.

Примерный вариант пояснения. Концепция «Единое здравоохранение» (англ. One Health) — это междисциплинарный подход, работающий на всех уровнях организации здравоохранения, в рамках которого здоровье и благополучие населения рассматриваются с точки зрения взаимосвязанности людей, животных, растений и их общей окружающей среды. Чума - острое природно-очаговое инфекционное заболевание группы карантинных инфекций, протекающее с исключительно тяжёлым общим состоянием и высокой летальностью. Чума является зоонозом, это значит, что первоначальным источником инфекции являются животные. Поэтому карантинные мероприятия налагаются на людей, животных и территории распространения животных.

Задание 18. Какие потребности человека называют вторичными? Поясните, какие конкретные шаги относительно вторичных потребностей можно предпринять на пути к достижению устойчивого развития.

За ответ от 0 до 2 баллов. За пояснение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа. Вторичные потребности — это потребности, которые возникают у человека после удовлетворения основных, физиологических потребностей, таких как еда, вода и безопасность. К ним относятся социальные связи, признание, самореализация и стремление к развитию, мода, роскошь и др.

Примерный вариант пояснения. Для достижения устойчивого развития необходимо уменьшить вторичные потребности. Для этого можно предпринять следующие конкретные шаги:

Поддерживать идею расхламления. Стоит отказаться от ненужных вещей и покупок, освободить максимальное количество пространства в квартире.

Перейти на повторное использование вещей и материалов. Вещи, которые отслужили своё, нужно продать, отдать или грамотно утилизировать. Пластиковые или стеклянные бутылки можно преобразить в декоративные предметы.

Следовать принципам «устойчивой моды» и отказаться от «быстрой моды».

Уменьшить потребление одноразовой пластмассы. Полиэтиленовые пакеты, одноразовую посуду и бутылки для воды следует заменять многоразовыми или бумажными мешками, многоразовой посудой и бутылками.

Экономить ресурсы. Например, использовать сберегающие электроэнергию электроприборы, отключать от сети устройства, в которых на данный момент нет необходимости, не оставлять открытыми краны.

Внедрить устойчивое развитие в жилище. Можно установить энергосберегающие приборы и лампы, водосберегающие приспособления.