

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД,
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 7-8 классы

**Всероссийская олимпиада школьников
муниципальный этап**

2025-2026 учебный год

Экология
(предмет)

7-8 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура **2 академических часа (120 минут)**.

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- внимательно прочитайте задание и определите наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы;
- внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения);
- отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- рекомендуется сначала работать с черновиком;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Максимальное количество баллов – 62 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Желаем успеха!

БЛАНК ЗАДАНИЙ

Задание 1. Пресная вода – важнейший и наиболее востребованный жизнеобеспечивающий ресурс Земли. Человек за период своей жизни выпивает в среднем около 40 тонн воды. Почему исчезновение пресной воды – более серьезная проблема, чем истощение энергетических ресурсов?

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

Задание 2. Какие места в цепях питания может занимать человек? Приведите пример цепи питания, где человек является консументом 1 порядка и консументом 3 порядка.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Приведите примеры, за каждый пример от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 3. 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? Обоснуйте ответ.

Вопрос №2. Назовите причины, которые могут вызвать массовую гибель коловраток в водоеме.

Ответьте на вопросы. За ответ на вопрос №1 от 0 до 2 баллов. За обоснование от 0 до 2 баллов. За ответ на вопрос №2 от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 4. Тундра – природная зона, ограниченная арктическими пустынями и тайгой, в тундре преобладает равнинный ландшафт с заболоченными территориями и вечномерзлой почвой. Самые распространенные представители флоры тундры – лишайники и мхи. Относится ли тундра к экологически уязвимым зонам?

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

Задание 5. В мультфильме «Король лев» львы и гиены ненавидят друг друга. А каковы взаимоотношения этих животных в дикой природе (приведите название типа биотических взаимоотношений между львами и гиенами)? Обоснуйте ответ, почему между этими животными сложились такие взаимоотношения.

Ответьте на вопрос. За ответы на вопрос от 0 до 2 баллов. За обоснование от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Задание 6. Какие территории называются особо охраняемые природные территории (ООПТ)? Обоснуйте необходимость существования ООПТ.

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

Задание 7. 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, назвав минимум четыре негативных последствия. За каждое названное последствие от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Задание 8. Продукцию каких живых организмов называют первичной биологической продукцией. Поясните ответ.

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

Задание 9. В 2025 г. многие садоводы и дачники Калининградской области жалуются, что урожай съели слизни. Один из вредителей – крупный коричнево-рыжий Испанский, или лузитанский слизень (*Arion vulgaris*). Этот моллюск последнее время активно распространяется в России, хотя изначально ареал обитания ограничивался Испанией, Францией и Германией. Какие факторы могли способствовать расширению ареала этого моллюска и появление его в России (назовите как минимум три фактора)?

Ответьте. За каждый названный фактор от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 10. Как образуются кислотные дожди? Объясните причины, вызывающие образование кислотных дождей.

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

Задание 11. 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°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. Обоснуйте ответ.

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

Задание 12. Взаимоотношения между различными членами биоценоза отличаются сложностью и противоречивостью. Справедливо ли мнение, что наличие хищников повышает выживаемость популяции, на особей которой охотятся хищники, и улучшает ее качественные показатели. Обоснуйте ответ.

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

Задание 13. Как называется защитная адаптация, при которой вредоносность (ядовитость) организма для потенциального хищника связана со специальными, обычно яркими сигналами, делающими жертву более заметной.

Приведите минимум два примера.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. За примеры от 0 до 2 баллов.

Всего за задание 4 балла.

Задание 14. Некоторые растения (например, заячьи ушки или чистец шерстистый) имеют густое опушение листьев.

Какую функцию выполняет эта морфологическая адаптация?

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