

Пермский край
2025-2026 учебный год
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
9 класс**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 120 минут.

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учётом 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;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Обратите внимание, что Ваш ответ не должен выходить за пределы поля, отведённого для ответа. Все, что выходит за это поле, НЕ проверяется.

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

Максимальное количество баллов по теоретическому туру – 62 балла.

Задание 1

Микроклиматические факторы оказывают значительное влияние на жизнедеятельность растений и животных. Однако, возможны ситуации, когда животные оказывают серьёзное влияние на микроклимат определённой местности. Приведите примеры подобного влияния.

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

Задание 2

Укажите, какой экологический фактор-условие влияет на все живые организмы благодаря его влиянию на скорость протекания химических реакций. Какие стратегии по отношению к этому фактору можно выделить?

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

Задание 3

В непосредственной близости от муравейника (до 0,5м) биомасса травянистых растений значительно выше, чем во второй кольцевой зоне. Как можно это объяснить?

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

Задание 4

Как можно объяснить накопление в почве органического вещества на начальных этапах первичной сукцессии?

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

Задание 5

Как Вы думаете, как связаны глобальные изменения климата со здоровьем человека и животных? Приведите два аргумента.

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

Задание 6

Основные показатели национального проекта «Экологическое благополучие» к 2030 году включает следующий пункт: «Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений составит 112 %». Как Вы думаете, почему указано не 100%, а большая цифра? Приведите два аргумента.

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

Задание 7

В экологии широко распространена концепция экологической ниши, предложенная Хатчинсоном. Выделяют потенциальную и реализованную экологические ниши. В чем разница между ними? Может ли потенциальная экологическая ниша быть равной реализованной?

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

Задание 8

«Морской» климат побережий отличается от «континентального» климата внутренних частей суши своей мягкостью и большей стабильностью. Дайте объяснение этому явлению.

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

Задание 9

Одним из способов питания является паразитическое. Назовите примеры подобного типа питания у хордовых животных, относящиеся к разным классам.

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

Задание 10

Известно, что для протекания световой фазы фотосинтеза нужен солнечный свет. Но при ярком освещении скорость фотосинтеза снижается. Почему так происходит? Назовите два фактора, недостаток которых может замедлить фотосинтез в наземных экосистемах.

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

Задание 11

Считается, что внутривидовая конкуренция острее межвидовой. Объясните это предположение с точки зрения экологии.

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

Задание 12

Как Вы думаете, важны ли данные геологии для характеристики экосистем отдельных континентов? Ответ обоснуйте.

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

Задание 13

Перечислите три основных направления экологической политики.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 14

На нашей планете примерно 1,4 миллиардов км³ воды, однако нехватка воды является одной из наиболее острых проблем человечества. С чем это связано? Приведите два аргумента.

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

Задание 15

В рамках национального проекта «Экологическое благополучие» действует федеральный проект «Низкоуглеродное развитие». Что такое низкоуглеродное развитие? В какие отрасли народного хозяйства планируют внедрение низкоуглеродных технологий?

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

Задание 16

Один из актуальных современных направлений туризма – это экологический туризм. Для передвижения групп людей на ООПТ прокладывают экологические тропы. Назовите основную цель экологических троп.

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

Задание 17

Учёный-метеоролог Люк Говард в 1810-х годах заметил, что в городе значительно теплее, чем в окрестностях. Это явление было названо городским островом тепла. Укажите факторы, способствующие образованию острова тепла. Предложите технологии для смягчения негативного воздействия этого явления.

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

Задание 18

Почему из крупных городов исчезают растения-великаны?

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

Задание 19

В России есть налоги, которые можно отнести к категории «экологических». Приведите два примера таких налогов.

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