



Ассоциация
победителей
олимпиад

ЭКОЛОГИЯ



Муниципальный этап ВсОШ по экологии проходит в один тур и обычно требует решения 15-20 теоретических заданий в течение ориентировочно 120 минут.

Основные форматы заданий:

- Выбрать все правильные ответы из предложенных вариантов
Вариантов, как правило, 6, а количество правильных ответов составляет от 0 (ни одного правильного ответа – редкий случай) до 6 (все правильные ответы – более распространенная ситуация)
- Выбрать правильный ответ и обосновать его
Вариантов, как правило, 4, правильный ответ – один. Правильный ответ необходимо развернуто обосновать.
- Ответить на вопрос и пояснить его
К вопросу или ситуативной задаче обычно прилагается 4 варианта ответа. Отличие от предыдущего формата заданий – неограниченное количество правильных ответов. Каждый выбранный правильный ответ необходимо пояснить.
- Обосновать правильность/неправильность утверждения
Необходимо решить, верно ли утверждение, и обосновать свою позицию.

На что обратить внимание:

- Ответ (утверждение верно/неверно) без обоснования НЕ оценивается. Необходимо убедить учащихся, что обязательно нужно дать хоть какое-то обоснование ответа, так как даже если обоснование будет неверным, а ответ верным, учащийся может получить балл. Без обоснования балл точно не дадут.
- Необходимо очень точно читать и понимать формулировки заданий. Если сказано выбрать правильный ОТВЕТ, то он обязательно будет один. Если предлагается просто ответить на вопрос или выбрать все правильные ответы, то ответ может быть не один (но может быть и один).

Как готовить учащихся?

1. Изучение общей экологии

Больше всего внимания общей экологии во ВсОШ уделяется именно на школьном и муниципальном этапах. Дальше фокус смещается на прикладные аспекты экологии и современные экологические проблемы. Не обязательно проходить разделы общей экологии по множеству учебников. Достаточно выбрать 1-2 хороших проверенных ресурса. **Например, Н.М. Чернова, А.М. Былова. Общая экология. Учебник, М.: Дрофа, 2004.**

2. Изучение современных экологических проблем и устойчивого развития

После усвоения учащимися тем общей экологии следует познакомиться с современными экологическими проблемами. Наиболее комплексный учебник по этой теме – **Н. Н. Марфенин. Устойчивое развитие человечества: Учебник. - М.: Изд-во МГУ, 2006.** Однако необходимо понимать, что многие данные, представленные в учебнике, уже потеряли свою актуальность, поэтому нужно проверять информацию в интернете. Главное, что этот учебник поможет учащимся видеть взаимосвязи между аспектами жизни общества и природопользованием.

3. Знакомство с краеведением

Иногда на муниципальном этапе ВсОШ по экологии встречаются вопросы, касающиеся регионального природопользования и краеведения. Такие вопросы, например, могут быть связаны с местными ООПТ или региональной Красной книгой. Поэтому учащимся желательно хотя бы бегло познакомиться с литературой, посвященной экологической обстановке региона. Для москвичей можно порекомендовать книгу **Экология Москвы и устойчивое развитие. Учебное пособие для 10 (11) классов. Под ред. Ягодина Г.А.** Она не только познакомит учащихся с экологией Москвы, но также будет хорошим завершающим учебником для закрепления материала из предыдущих пунктов.

4. Отработка навыков письменного ответа на вопросы

Помимо знания разделов общей экологии, понимания современных экологических проблем и хорошей общей эрудиции, важнейшим навыком на этой олимпиаде является точное и быстрое ПИСЬМЕННОЕ формулирование мыслей, а также умение грамотно аргументировать свой ответ. Рекомендуется письменно отвечать на вопросы из олимпиад прошлых лет и проверять свои ответы по ключам. Задания можно найти здесь: <https://olimpiada.ru/activity/78/tasks>.

Как участвовать в олимпиаде по экологии?

Сообщи о желании участвовать своему преподавателю-предметнику. Все начинается на школьном этапе в конце сентября. Не пропусти это время!

Готовься к теоретическому этапу с помощью нашей памятки.

Если ощущаешь в себе силы пройти на региональный этап, то начинай готовить исследовательский проект. Как это сделать, мы тоже расскажем.

Как подготовиться к теоретическому этапу?

- Осваивай базовую литературу и постепенно двигайся к более сложным оригинальным учебникам. Обычно изучение экологии начинают с тем по общей экологии (биоэкологии), а затем переходят к прикладным темам и охране окружающей среды.
- Нарешивай задания предыдущих лет. Начни с самых старых (2009–2010 год), там много классных тестов, которые проверят твои фактические знания.
- Посмотри работы победителей и призеров заключительного этапа. Обращай внимание на умение формулировать и кратко излагать мысль. Пытайся письменно отвечать на олимпиадные вопросы, а потом оценивать, насколько твой ответ понятен и читаем: <http://vserosolimp.rudn.ru/mm/results/>.

Как подготовить проект?

Проектный тур появляется на олимпиаде начиная с регионального этапа. На региональном этапе тебя ждет заочная оценка рукописи и устное выступление с докладом. На заключительном этапе заочно оцениваются тезисы, а проект участники защищают письменными ответами на вопросы. Мы рекомендуем начать готовить проект для регионального этапа как можно раньше.

Обратись к преподавателям по естественно-научным дисциплинам у себя в школе и расскажи о своем желании заниматься исследовательской работой.

Определись с темой исследования и сформулируй цель. Цель у работы всегда одна. Цель должна быть полностью достигнута по ходу работы. Не стоит подавать на рассмотрение работы, где цель еще не достигнута.

- Шаги к достижению цели – это твои задачи. Задач может быть много (5–7), но они всегда непосредственно связаны с целью работы.

Поработай с литературой и изучи все, что было сделано по теме до тебя. Напиши литературный обзор. Выбери методики изучения и проведи практическую часть исследования. В твоей работе может быть гипотеза, которую ты докажешь или опровергнешь.

Представь результаты исследования и сформулируй выводы по работе. Выводы всегда отвечают на поставленные задачи, так ты доказываешь, что в ходе работы не сбивался с курса.

Правильно оформи работу и составь список использованной литературы.

Почему стоит участвовать в олимпиадах по экологии?

Есть две важные олимпиады по экологии – Всероссийская олимпиада школьников по экологии (ВсОШ) и Московская олимпиада школьников по экологии (МОШ). ВсОШ – самая престижная из российских олимпиад по экологии, проходящая в 4 этапа:

Школьный этап
(5–11 класс)

Муниципальный этап
(7–11 класс)

Региональный этап
(9–11 класс)

Всероссийский этап
(9–11 класс)

Вуз,
профессия
мечты

Конец сентября

Конец октября

Начало февраля

Начало февраля

Участвовать во ВсОШ может каждый учащийся в любом регионе России, и это совершенно бесплатно! Если ты учишься в 5–8 классе, но тебе уже не терпится покорить всеросс, ты можешь выступать за 9 класс.

Что может дать тебе участие в этой крутой олимпиаде?

Уважение и почет в школе (не секрет, что олимпиадников все любят и многое им прощают).

- Разовые премии (в 2019 году их получили не только победители и призёры, но и участники заключительного этапа ВсОШ из команды Москвы).
- Зачисление в университет без вступительных испытаний (БВИ) по профилю подготовки.
- Грант Президента РФ для студентов бакалавриата, поступивших БВИ по олимпиаде (20 тыс. руб./месяц на протяжении всех лет обучения).

В какие топовые университеты ты можешь попасть на бюджет без баллов ЕГЭ?

- МГУ, факультет почвоведения/географический факультет/биологический факультет, направление подготовки: экология и природопользование.
- МГИМО, факультет прикладной экономики и коммерции, направление подготовки: экология и природопользование (кафедра международных комплексных проблем природопользования и экологии).
- Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, факультет химической технологии и экологии, направленность: экология нефтегазового комплекса.

И кем ты станешь? Где будешь работать?

Ты не поверишь. Ты СТАНЕШЬ НАСТОЯЩИМ ЭКОЛОГОМ! Человеком, которому под силу все! Человеком, на которого возложена миссия по спасению нашей Планеты! Но если быть конкретнее, то...

МГУ, ф-т почвоведения, экология и природопользование	МГИМО, ф-т прикладной экономики и коммерции, кафедра МКППиЭ	РГУНиГ, ф-т химической технологии и экологии, экология нефтегазового комплекса
Кем будешь? Классическим экологом. Где работать? В природоохранных организациях, Министерстве природных ресурсов и экологии, на ООПТ, в научных центрах.	Кем будешь? Экологом-международником со знанием иностранных языков. Где работать? В Министерстве иностранных дел, Министерстве природных ресурсов и экологии, в аудиторских и консалтинговых компаниях.	Кем будешь? Инженером-экологом. Где работать? На предприятиях, электростанциях, очистных сооружениях, дамбах, в проектных бюро, в испытательских и исследовательских центрах.

На самом деле, кем ты станешь, зависит только от тебя. Но мы генерализировали варианты, показывающие, кем легче стать, выпускаясь с конкретного направления подготовки в конкретном университете.

В МОШ могут участвовать учащиеся 5–8 классов. Первый этап проходит в январе дистанционно, заключительный этап – в марте, очно, в формате письменных ответов на вопросы. Вопросы в основном касаются общей экологии. Мы рекомендуем эту олимпиаду как хороший трамплин для подготовки к ВсОШ. Подробную информацию можно найти тут: <http://mos-ecol.olimpiada.ru>.

Почему именно олимпиады по экологии?

Да, можно получить те же привилегии, участвуя в олимпиадах по другим предметам. Но мы рекомендуем участвовать именно во ВсОШ по экологии, потому что...

- к ВсОШ по экологии достаточно легко подготовиться по сравнению с другими предметами (биология, химия, история и т. д.). Заполгода усиленной подготовки ты вполне сможешь выйти на приличный уровень, что практически невозможно сделать по более объемным предметам (например, по математике или физике);
- на олимпиадах по экологии меньше конкуренция, так как этой дисциплины нет среди общеобразовательных предметов в школе. Школьники гораздо чаще принимают участие в соревнованиях по предметам общей программы, чем выбирают более узкую специализацию (экологию, экономику, право и т. п.);
- экология сейчас является трендом развития всего мира. Полученные в ходе подготовки знания будут актуальны не только для олимпиады, но и для множества форумов, образовательных площадок, дискуссий по всему миру. С проектной работой ты сможешь выступить на других состязаниях, в том числе тех, которые дают преимущества при поступлении (например, на Всероссийском конкурсе научных работ школьников «Юниор»).

Перед олимпиадой

Изучи методические рекомендации по проведению соответствующего этапа ВсОШ и положение о МОШ. Ты узнаешь о своих правах и обязанностях на олимпиаде, о том, что делать можно, и о том, что делать категорически нельзя.

- В методических рекомендациях также содержатся порядок и критерии оценки рукописей исследовательских проектов и требования к их оформлению.
- Изучи методический сайт ВсОШ, там могут быть полезные советы и лайфхаки от комиссии: <http://vserosolimp.rudn.ru/lecture/ekol.php>.
- Настройся положительно, не переживай. Множество ребят до тебя проходили те же самые испытания. Чтобы не волноваться, у нас один совет – усиленная подготовка. Как говорится, *Victory lies in preparation!*

Открытые площадки (сложное простым языком)

Открытая школа устойчивого развития (ОШУР) – это множество мультимедийных материалов для широкой аудитории про концепцию УР и ЦУР: <https://www.openshcola.org>.

- Отдельно рекомендуем курс ОШУР «Устойчивое развитие – стратегия планеты Земля»: <https://stepik.org/course/1818/promo>.

Много полезных книг в свободном доступе можно найти на сайте <http://ekolog.org>.

- На официальном YouTube-канале Nat Geo Wild множество интереснейших фильмов об окружающей среде. Они помогут расширить кругозор и пополнить багаж знаний примерами из жизни дикой природы, иллюстрирующими экологические законы.

Образовательные курсы

Олимпиадный курс «Экология. Концепция устойчивого развития: теория и практика» на <https://edu.olimpiada.ru/edu-data/plan/school-ecology2/>.

• На сайте <https://interneturopk.ru> в разделе «биология» для старших классов есть занятия по основам экологии. Каждое занятие включает в себя видео-лекцию, конспект и задания для отработки материала.

Выездные школы

Выездные школы Ассоциации победителей олимпиад и ЦО «Коалиция» многократно прокачают твои знания по предмету.

• Летняя экологическая школа и Зимняя экологическая школа проходят каждый год в сельской местности европейской части России. Подавай документы на биологическое отделение и изучай естественные науки на природе.

Организация Объединённых Наций (источники официальной статистики, данных и новостей)

Официальный сайт: <https://www.un.org/ru/>.

• Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО): <http://www.fao.org/home/ru/>.

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): <https://www.unenvironment.org/ru>.

• ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО):

<https://ru.unesco.org/about-us/introducing-unesco>.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ): <https://www.who.int/ru>.

• Всемирный банк: <http://www.vsemirnyjbank.org>.

Литература для подготовки к теоретическому этапу

Базовая

Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология, 2004.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Краткий курс общей экологии, 2003.

Степановских А.С. Экология: Учебник для вузов, 2001.

Андреев М.В. Конспект лекций по курсу «Основы экологии», 2002.

Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География. Экологическая и социальная география мира. 10 класс, в 2 частях, 2009.

Винокурова Н.Ф., Николина В.В., Смирнова В.М. Природопользование: учебное пособие для 10–11 кл., 2007.

Олимпиадная

Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества, 2006.

Марфенин Н.Н. Экология: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, 2012.

Прохоров Б.Б. Экология человека, 2007.

Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. и др. Экологическая энциклопедия, Т. 1–6, 2008 (Т. 1).

Шилов И.А. Экология, 2003.

Ягодин Г.А. Экология Москвы и устойчивое развитие, 10–11 класс, 2008.

Хасanova Г.Б. Социальная экология, 2016.

Пузанова Т.А. Экология, 2010.

Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества, Т. 1–2, 1989.

Дауда Т.А. Экология животных, 2015.

Денисов В.В. Экология города, 2015.

Углубленная

Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера, 1989.

Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера, 1990.

Одум Ю. Экология. Т. 1–2.

Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Т. 1–4, 1994–1995.

Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник, 1990.

Шелехов А.М. Основные положения стратегии устойчивого развития России, 2002.

- Чтобы представить олимпиадную атмосферу, читайте материалы проекта Всеросс-live: зэ.апо.рф

