

ТРЕБОВАНИЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ **УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ**

Экологический проект учащегося 10 или 11 класса высылается на отборочный этап Олимпиады «Ломоносов» по экологии **в тезисной (сокращенной) форме и представляет собой исследовательскую работу**, выполненную автором в одном из следующих направлений:

Ботанические исследования: Изучение и сохранение раннецветущей флоры. Редкие и исчезающие растения моего края. Изучение видового разнообразия растений конкретной территории. Исследование растительности и экологического состояния старинных усадеб и парков, возможные меры по их сохранению и восстановлению. Инициативные работы по экологии популяций отдельных видов, групп растений и растительных сообществ.

Зоологические исследования: Исследование экологии насекомых и других беспозвоночных животных. Изучение экологии отдельных видов и групп амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих. Изучение и сохранение видов животных, занесенных в Красные книги (региональные и Красную книгу Российской Федерации). Наблюдения за синантропными животными: специфика экологических проблем и предлагаемые меры по их решению.

Гидробиологические исследования и мониторинг водных экосистем: Комплексное исследование водоемов. Биологическая индикация состояния природных водоемов и возможные меры по их охране. Качество питьевой воды и влияние ее на здоровье людей. Экология отдельных видов и групп гидробионтов.

Мониторинг наземных экосистем: Оценка состояния атмосферного воздуха методом лишеноиндикации. Описание жизненного состояния лесов. Экологическая оценка состояния лугов по растительному покрову. Оценка рекреационной нагрузки природной территории. Определение влияния автотранспорта на качество воздуха и прилегающие к трассе территории. Изучение запыленности атмосферы и влияния качества воздуха помещений на здоровье людей. Проекты, посвященные анализу бытового мусора, исследованию сбора и утилизации твердых бытовых отходов в микрорайоне/селе/городе. Инициативные работы в области мониторинга наземных экосистем.

Экологическое почвоведение: Изучение почв и почвенных свойств (морфологических, химических и др.) конкретной территории. Изучение природных условий, влияющих на формирование почв края (области, района, города, села). Анализ различных аспектов взаимодействия почв с другими природными средами: атмосферой, гидросферой, литосферой, биосферой. Работы в области почвенной зоологии. Изучение влияния человеческой деятельности на почвы. Любые инициативные работы в области экологического почвоведения.

Проекты по особо охраняемым природным территориям (ООПТ): Комплексное обследование ООПТ. Комплексное обследование интересных природных объектов с целью их сохранения. Проектирование новых памятников природы. Природоохранная работа на ООПТ: проектирование экологических троп, очистка территории, работа с посетителями национальных парков и другая волонтерская работа.

Максимальный объем представленного проекта не должен превышать пяти страниц формата А4, шрифт 12 пт., межстрочный интервал одинарный: три страницы отводятся на текст, две страницы – на таблицы, графики, фотографии, рисунки для иллюстрации полученных результатов. Таблицы и графики могут быть размещены в тексте или располагаться следом за ним в виде приложений. Страницы следует пронумеровать, начиная с цифры 1. **Экологический проект необходимо представить одним файлом, возможные форматы файла – DOC, DOCX, PDF, если отсканирован рукописный файл – форматы PDF, JPEG, BMP.**

Экологический проект должен включать:

- **Название проекта;**
- **Вводную часть:** цель и задачи исследования, обоснование актуальности выбранной темы, место и сроки выполнения проекта; по возможности (если этого требует тематика проекта) – краткую физико-географическую характеристику района исследования, в направлении «Экологическое почвоведение» – почв района;
- **Основную часть:**
 - Ссылку на методику: литературный источник или краткое описание оригинальной методики;
 - Общий объем материала: число описаний, учётов, проб, измерений, количество встреченных видов, число дней (часов) наблюдений и т.д.;
 - **Полученные результаты и их обсуждение;**
 - **Выводы;**
- **Список литературы.**

**ПОЛУЧЕННЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ И ИХ ОБСУЖДЕНИЮ
СЛЕДУЕТ ОТВЕСТИ ОСНОВНОЙ ОБЪЕМ ТЕКСТА!**

Один конкретный проект может быть представлен только одним автором. В тексте экологического проекта **НЕЛЬЗЯ** указывать ФИО и другие данные автора, эти сведения вводятся при его регистрации.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ:

- Обоснование актуальности исследования – **10 баллов**;
- Соответствие целей и задач выбранной теме исследования – **10 баллов**;
- Знание литературного материала по теме и умение им пользоваться в работе – **10 баллов**;
- Правильность и доступность выбранной методики – **10 баллов**;
- Количество и качество фактического материала, собранного автором – **10 баллов**;
- Логика изложения материала, умение интерпретировать полученные данные – **10 баллов**;
- Оформление работы: соблюдение требований, в том числе к объему проекта, грамотность, присутствие графиков, таблиц, рисунков, фотографий, необходимых для иллюстрации полученных результатов – **10 баллов**;
- Обоснованность выводов и их соответствие теме проекта и поставленным целям и задачам – **10 баллов**;
- Самостоятельность автора – **10 баллов**;
- Неравнодушие автора к экологической проблеме, которую он исследует, и его участие в практической природоохранной работе – **10 баллов**.

Максимальная суммарная оценка за проект – 100 баллов.