

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

В разделе публикуются исследовательские работы школьников, выполненные в самых разных областях знаний. В журнале представлены исследования участников различных всероссийских конкурсов и конференций. Работы прокомментированы учёными-специалистами в данных областях науки. Цель комментария — обратить внимание читателя как на сильные, так и на слабые стороны публикуемой работы; на различные методические и содержательные аспекты проведённого исследования

Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды

Сенчилова Клавдия Васильевна,
заместитель директора по учебной работе Федерального детского эколого-биологического центра

I. Общие сведения

Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды (далее – Конкурс) – традиционное итоговое мероприятие в образовательной деятельности системы учреждений дополнительного образования детей по эколого-биологической направленности. *Проводится ежегодно* с сентября по март в соответствии с Календарём Всероссийских массовых мероприятий с обучающимися, утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации.

Цель проведения Конкурса – привлечение обучающихся образовательных учреждений к работе по изучению проблем экологического состояния окружающей среды и практическому участию в решении природоохранных задач, способствующих экологическому воспитанию школьников, эколого-биологическому образованию и их профессиональному самоопределению.

Задачи Конкурса:

- активизация деятельности образовательных учреждений в системе дополнительного образования детей, направленной на решение вопросов экологического и нравственного воспитания школьников, через развитие у них интереса к исследовательской работе по изучению и сохранению окружающей среды «своей малой родины»;
- внедрение исследовательского метода в педагогическую практику дополнительного образования детей;
- поддержка интереса обучающихся к деятельности по изучению и сохранению природных и искусственно созданных экосистем;
- выявление экологических проблем, существующих в регионах Российской Федерации, и практическое участие обучающихся в их решении;
- обмен опытом работы и установление творческих контактов между обучающимися и педагогами образовательных учреждений России.

Учредитель Конкурса – Министерство образования и науки Российской Федерации.

Организацию и проведение Конкурса осуществляет Федеральный детский эколого-биологический центр.

Участники Конкурса – обучающиеся образовательных учреждений Российской Федерации в возрасте от 14 до 18 лет (на период проведения финала), выполнившие исследовательскую работу по изучению экологического состояния окружающей среды.

Сроки проведения.

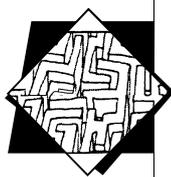
Конкурс проводится с сентября по март и состоит из трёх этапов:

I – **региональный этап** – с сентября по декабрь.

II – **федеральный (заочный) этап** – с января по февраль, включает в себя оценку конкурсных работ обучающихся и отбор лучших из них для участия в финальном (очном) этапе.

Конкурс проводится по следующим **номинациям**:

- «*Агротехника и экология культурных растений*» (исследования, где используются научно обоснованные приёмы возделывания культурных растений);
- «*Защита растений*» (исследования, связанные с применением агротехнических, биологических, механических, физических, химических и других методов защиты растений в открытом и закрытом грунтах).
- «*Зоология и экология позвоночных животных*» (исследования рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих; фаунистика и экология различных систематических групп позвоночных; исследование поведения позвоночных животных);



- *«Зоология и экология беспозвоночных животных»* (исследования червей, моллюсков, ракообразных, насекомых и паукообразных; фаунистика и экология различных систематических групп беспозвоночных, исследование поведения беспозвоночных животных);

- *«Зоокультура и ветеринария»* (исследования в области содержания и разведения домашних животных, а также диких животных в неволе; лечение и профилактика заболеваний у животных; изучение кормовой базы; оценка качества продукции; гигиенические и экологические аспекты зоотехнии и ветеринарии);

- *«Ботаника и экология растений»* (исследования биологических и экологических особенностей дикорастущих растений, грибов и лишайников; популяционные исследования растений; изучение флоры и растительности);

- *«Водная экология и гидробиология»* (анализ чистоты водоёмов и водотоков физическими и химическими методами, а также применение биологических методов для оценки загрязнения воды; изучение загрязнения воды на организм человека);

- *«Экология воздушного бассейна»* (анализ загрязнения воздуха физическими и химическими методами, а также применение биоиндикационных методов для оценки загрязнения воздуха; изучение загрязнения воздуха на организм человека);

- *«Ландшафтная экология и геохимия»* (оценка экологического состояния ландшафта; физико-географические исследования; исследования физических, химических и биологических свойств почвы; анализ антропогенного загрязнения почв и грунтов и его влияния на организм человека).

Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды существует более 20-ти лет. За эти годы большинство победителей Конкурса стали студентами многих российских ВУЗов.

С 2006 года Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды входит в Перечень мероприятий по государственной поддержке талантливой молодёжи, реализуемый в рамках приоритетного национального проекта «Образование», победители и призёры Конкурса выдвигаются кандидатами на премию по поддержке талантливой молодёжи.

С 2008 года Конкурс включён в План проведения тематических мероприятий Совета по сохранению природного наследия нации в Совете Федерации.

Требования к оформлению конкурсного материала

1. *Учебно-исследовательская работа должна иметь:*

- титульный лист, на котором обязательно указываются: название образовательного учреждения, при котором выполнена работа, регион и населённый пункт, название детского объ-

единения, тема работы, фамилия, имя, отчество автора, класс, фамилия, имя, отчество руководителя работы (полностью), год выполнения работы;

- содержание (оглавление), перечисляющее нижеупомянутые разделы (с указанием страниц).

В структуре изложения содержания работы должно быть представлено:

- введение, где должны быть чётко сформулированы цель и задачи работы, степень изученности проблемы, сделан краткий литературный обзор, обоснована актуальность исследования, а также указаны место и сроки проведения исследования, при необходимости дана физико-географическая характеристика района исследования и режим хозяйственного использования территории;

- методика исследований (описание методики сбора материалов, методы первичной и статистической обработки собранного материала);

- результаты исследований и их анализ (обязательно приведение всех численных и фактических данных с анализом результатов их обработки);

- выводы, где приводятся краткие формулировки результатов работы, в соответствии с поставленными задачами;

- заключение, где могут быть отмечены лица, принимавшие участие в выполнении и оформлении работы, намечены дальнейшие перспективы работы, указаны практические рекомендации, вытекающие из *данной исследовательской работы*;

- список использованной литературы, оформленный в соответствии с правилами составления библиографического списка.

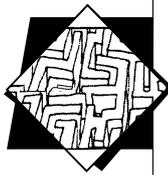
В тексте работы должны быть ссылки на использованные литературные источники.

- Фактические и численные данные, имеющие большой объём, а также рисунки, диаграммы, схемы, карты, фотографии и т.д. могут быть вынесены в конец работы — в приложения или представлены отдельно.

- Все приложения должны быть *пронумерованы, озаглавлены* и обеспечены *ссылками*. Картографический материал должен иметь условные обозначения и масштаб.

Работа на конкурс представляется в печатном виде и дублируется на электронном носителе (CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW). Текст работы должен быть чётко набран на компьютере (формат листа А-4, шрифт 12 или крупнее через 2 интервала) и распечатан. Работа должна быть аккуратно оформлена, страницы пронумерованы и скреплены. *Объём работы не ограничен.*

Мы представляем некоторые из работ, авторы которых стали победителями и призёрами Конкурса.



Мнение жюри

Основные *достоинства* представленных работ заключаются в следующем:

- высокий уровень подавляющего большинства работ, большой спектр заявленных тем, актуальность и практическая значимость. Работы отличаются научностью, глубокая проработка исследований, иногда выполненных на базе научно-исследовательских институтов, творческий подход, самостоятельность исследований и живую заинтересованность авторов. Исследования носят экспериментальный характер, ряд работ отличает большой период проведения исследований (у некоторых авторов до 4-х лет).

- все доклады были хорошо подготовлены, сопровождались качественными мультимедийными презентациями, имели демонстрационный материал;

- ряд участников показали себя, как блестящие докладчики. Ответы на вопросы были исчерпывающими. Большинство участников показали владение материалом, знание методик, хорошо отвечали на вопросы;

- участники показали заинтересованность и стремление решать местные экологические проблемы.

- положительным моментом является то, что на конкурсе широко представлена сельская молодёжь, использовавшая в работе часто базу собственных подсобных хозяйств.

- активное участие юных исследователей в работе секций. Обсуждение докладов проходило с активным участием аудитории.

В качестве *недостатков* жюри отмечает следующее:

- неумение некоторых участников формулировать цели и задачи и, соответственно, выводы; неполное соответствие выводов результатам собственных исследований;

- полученные результаты не всегда были представлены заинтересованным организациям (ООПТ, научным учреждениям);

- некоторые доклады носили описательно-реферативный характер, отличаясь от большинства докладов, которые были экспериментальными.

- отдельные недостатки в методиках: не всё в полной мере использовали методы математической статистики или делали это не совсем корректно, наблюдались ошибки в целесообразности применения той или иной методики. (Все недостатки были прокомментированы при обсуждении докладов).

- не всегда хватало необходимого документального материала;

- не всегда грамотно использовались термины

– отсутствие знаний при ответах на вопросы в смежных областях

– недостаточная глубина проработки литературных источников, иногда использовались определители, не рассчитанные на научные исследования (т.е. популярные атласы);

– отдельно следует сказать о секции «Водная экология и гидробиология». Жюри отмечает однотипность тематики работ. Практически все работы посвящены использованию биоиндикаторов или изучению видового разнообразия. Работы носят инвентаризационный характер.

Участникам были даны рекомендации по совершенствованию исследований, перспективным направлениям при их продолжении.