

Закрытое акционерное общество «Крисмас+». Учебный центр
Эколого-биологический центр «Крестовский остров»
ГОУ «СПб городской Дворец творчества юных»
ГОУ ВПО «Российский государственный педагогический
университет им. А. И. Герцена»

Орлова И.А. Мельник А.А.

**Конкурс школьных исследовательских работ
«Инструментальные исследования
окружающей среды»**

Методические рекомендации

Санкт-Петербург
2010

УДК 373.5(47)
ББК 74.200(2Рос)

Орлова И.А., Мельник А.А. Конкурс школьных исследовательских работ «Инструментальные исследования окружающей среды». Методические рекомендации. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб., 2010 – 74 с.

Рецензенты:

Алексеев С.В., доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования.

Машарская Н.Я. – заведующая отделом методической и оргмассовой работы ЭБЦ «Крестовский остров» ГОУ «Санкт-Петербургский дворец творчества юных».

ISBN 978-5-4277-0001-6

В издании раскрывается сущность школьной исследовательской работы, современные требования к ней. В пособии даны рекомендации по оформлению исследовательских работ, подготовке презентационного материала, а также обращается внимание на типичные ошибки, встречающиеся в конкурсных материалах.

В работе обобщен и представлен накопленный опыт по организации и проведению ежегодного всероссийского конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды». Представлен календарный план поэтапного проведения конкурса, выделены общие положения и отмечены особенности каждого этапа конкурса и порядок оценивания конкурсных работ, приведен подробный список рекомендуемой литературы и Интернет-источников по организации и реализации экологических исследований учащихся; по оценке экологического состояния окружающей среды; по подготовке, оформлению, защите исследовательских работ.

Издание предназначено для преподавателей высшей и средней школы, педагогов дополнительного образования, методистов, студентов педвузов, аспирантов, докторантов, научных сотрудников, организаторов в сфере образовательных услуг, учащихся образовательных учреждений, организаторов регионального этапа данного конкурса.

ISBN 978-5-4277-0001-6

Оригинал-макет – Мельник А.А.

© Авторский коллектив
© ЗАО «Крисмас+»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
1. Требования к школьным исследовательским работам.....	8
1.1. Общие положения.....	8
1.2. Общие требования к оформлению, подготовке и участию в конкурсе исследовательских работ школьников.....	8
2. Требования к оформлению конкурсных материалов.....	9
2.1. Требования к оформлению исследовательской работы.....	9
2.2. Требования к оформлению презентационного материала.....	18
2.2.1. Требования к мультимедийной презентации.....	18
2.2.2. Требования к стендовому докладу.....	19
2.2.3. Требования к заочному презентационному материалу.....	19
2.3. Требования к докладу.....	20
2.4. Требования к оформлению тезисов.....	20
3. Оценка исследовательских работ школьников.....	22
3.1. Критерии оценки исследовательских работ школьников.....	22
3.2. Типичные ошибки в конкурсных материалах.....	23
3.2.1. Типичные ошибки при написании исследовательских работ....	23
3.2.2. Типичные ошибки в докладе.....	24
3.2.3. Типичные ошибки в иллюстративном материале (стендовый доклад, мультимедийная презентация).....	24
4. Конкурс исследовательских работ школьников «Инструментальные исследования окружающей среды».....	24
4.1. Общие положения о конкурсе.....	24
4.2. Районный (региональный) этап.....	27
4.2.1. Организация первого этапа конкурса.....	27
4.2.2. Функции районного (регионального) оргкомитета конкурса....	28
4.3. Основной этап конкурса.....	29
4.4. Особенности подведения итогов конкурса.....	31
4.5. Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсы.....	33
4.5.1. Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов по организации и реализации исследований учащихся.....	33
4.5.2. Список рекомендуемой литературы по оценке экологического состояния окружающей среды.....	34
4.5.3. Список рекомендуемой литературы по подготовке, оформлению, защите исследовательских работ.....	37
4.5.4. Список публикаций конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды».....	38

5. Приложения.....	42
<i>Приложение 1.</i> Титульный лист исследовательской работы.....	42
<i>Приложение 2.</i> Библиографическое описание печатных трудов и Интернет-ресурсов.....	43
<i>Приложение 3.</i> Примерная тематика исследовательских работ.....	44
<i>Приложение 4.</i> Координаты организаторов конкурса и официальные Интернет-порталы организаций, представленных в оргкомитете конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды».....	44
<i>Приложение 5.</i> Календарь конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды».....	46
<i>Приложение 6.</i> Образец положения о проведении районного (регионального) этапа конкурса.....	48
<i>Приложение 7.</i> Образец оформления тезисов.....	53
<i>Приложение 8.</i> Форма оценки письменных работ.....	55
<i>Приложение 9</i> Протокол оценки устных докладов на секции.....	57
<i>Приложение 10.</i> Форма оценки заочного презентационного материала.....	59
<i>Приложение 11.</i> Наши победители.....	61

ВВЕДЕНИЕ

Под исследовательской деятельностью учащихся понимается такая форма организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом в различных областях науки, техники, искусства и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования: постановку проблемы, ознакомление с литературой по данной проблематике, овладение методикой исследования, сбор собственного материала, его анализ, обобщение и выводы [17].

ЗАО «Крисмас+» производит и поставляет материально-техническое и методическое оснащение для проведения инструментальных исследований. Это учебно-методический комплекс «Экологический практикум», который благодаря своей универсальности, многопредметности и функциональности, получил рекомендательный знак Федерального экспертного совета по учебной технике, приборам и оборудованию учебно-научного назначения (удостоверение №12 от 29 сентября 2004 г.), имеет сертификацию на соответствие педагогическим, эргономическим, эстетическим требованиям системы «УЧСЕРТ» Российской академии образования. Все изделия, входящие в состав учебно-методического комплекса «Экологический практикум», выполнены на уровне современных требований к продукции учебно-научного назначения и соответствуют научно-педагогическим, эстетическим, эргономическим, техническим требованиям. Применение учебных изделий безопасно для детей и взрослых, а сами изделия имеют высокие потребительские качества и современный внешний вид. Поэтому закономерно, что конкурс называется «Инструментальные исследования окружающей среды», а не иначе.

Первый конкурс школьных исследовательских работ экологической направленности «Инструментальные методы исследования окружающей среды» был организован учебным центром ЗАО «Крисмас+» в 2005-2006 учебном году. В итоговой конференции, которая прошла в апреле 2006 года на базе школы №309 Центрального района г. Санкт-Петербурга, приняло участие 73 учащихся, 25 педагогов из 23 образовательных учреждений.

Итоговая конференция второго конкурса (2006-2007 учебный год) проходила в апреле 2007 года в школе №309 Центрального района

Санкт-Петербурга и в Агроэкологическом центре «Петербургская усадьба». В ней участвовало 120 учащихся, 40 педагогов из 30 образовательных учреждений.

В 2007-2008 учебном году кроме учеников из Санкт-Петербурга и Ленинградской области, принимали участие воспитанники экологического кружка Детского эколого-биологического центра им. А.И.Антропенковой города Сортавала республики Карелия. Таким образом, мероприятие получило статус межрегионального конкурса. В итоговой конференции приняло участие 118 учащихся, 55 педагогов из 35 образовательного учреждения. По сравнению с предыдущим конкурсом произошло некоторое снижение количества участников за счет более строгого отбора работ по тематике и по качеству, также было введено ограничение – не более 3 работ от одного образовательного учреждения.

В 2009-2010 учебном году был проведен юбилейный V конкурс. Конкурсные работы участников были посвящены разнообразным темам: исследование водных объектов, атмосферного воздуха, биотические исследования, определение качества продуктов питания (качество молока и молочных продуктов, содержание витамина С, нитратов в овощах и фруктах, содержание алюминия в напитках и продуктах питания, качество меда), орнитологические исследования, исследование физических факторов (радиация, шум, электромагнитное излучение), параметры физического развития школьников.

Оргкомитет конкурса предоставил возможность участия как очно, так и заочно. Поэтому в конкурсе теперь принимают активное участие школьники и других регионов России. Так, в V конкурсе принимали участие работы из республик Бурятия, Якутия, Мордовия; Забайкальского, Камчатского, Краснодарского, Красноярского, Ставропольского краев; Архангельской, Астраханской, Белгородской, Владимирской, Вологодской, Ивановской, Кемеровской, Кировской, Липецкой, Московской, Нижегородской, Оренбургской, Самарской, Саратовской, Тульской, Ярославской областей. В представленных конкурсных работах исследовались экологические проблемы, актуальные именно для этих регионов. Поскольку по итогам конкурса выпущен сборник тезисов, то каждый участник сможет познакомиться с исследованиями, которые проводят их сверстники в других регионах, познакомится с использованными методиками исследований.

В связи с 5-летием конкурса благодарственные письма в адрес оргкомитета конкурса поступили от: Научно-методических центров Ки-

ровского и Красносельского районов Санкт-Петербурга; от школ: Толмачевская школа Лужского района Ленинградской области, Школа №252 Красносельского района Санкт-Петербурга, Лицей №389 и центр экологического образования Кировского района Санкт-Петербурга, Школа №618 Приморского района Санкт-Петербурга.

В юбилейном V конкурсе приняло участие 208 участников, которые представили на 145 исследовательских работ. Большинство участвовало заочно.

Начиная с пятого конкурса победители получают в награду не только диплом, но и именную медаль (золотую, серебряную и бронзовую). Таким образом, диплом и медаль – это своего рода наградной комплект. На лицевой стороне медали указана степень, хотя это понятно по цвету медали, на обратной стороне написано "Победитель V Межрегионального конкурса "Инструментальные исследования окружающей среды", год.

Многие конкурсанты при выполнении исследовательских работ совершенствовали свои теоретические знания и практические умения в экологических лагерях Санкт-Петербурга и Ленинградской области, выступали на других конференциях и олимпиадах. Большинство участников выполняли исследовательские работы на базе своих образовательных учреждений, творческих объединений, а некоторые – на базе научно-исследовательских лабораторий. Конкурс за эти годы доказал свою востребованность, стал традиционным и занял свою нишу в образовательной среде Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Цель данной работы – оказание информационной и организационно-методической помощи учащимся и их научным руководителям для подготовки и участия в конкурсах исследовательских работ, а также для повышения у старшеклассников интереса к исследовательской деятельности.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ШКОЛЬНЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ РАБОТАМ

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Исследовательская работа представляет собой рукопись, написанную единолично или в соавторстве под руководством или при соавторстве учителя с консультантами или научными сотрудниками согласно требованиям к оформлению научных работ, связанную с разработкой экологической проблемы с обязательным использованием эксперимента различной степени сложности, в которой отражены результаты и выводы, полученных лично автором (авторами).

Темы исследовательских работ определяются руководителями и утверждаются образовательными учреждениями (средними общеобразовательными учреждениями, учреждениями дополнительного образования) в соответствии с учебным планом работы. При выборе темы важно учитывать актуальность исследования и реальные возможности для получения конкретных результатов.

Исследовательская работа выполняется в течение 1-2 лет учащимися 7-11 классов во внеурочное время. Затраты времени на выполнение исследовательской работы школьников определяются учебным планом образовательного учреждения.

Исследовательская работа может быть представлена на конкурс по очной и заочной форме участия.

1.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, ПОДГОТОВКЕ И УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ ШКОЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Для подготовки исследовательской работы каждому учащемуся назначается руководитель.

К участию в конкурсе представляется рукопись, оформленная в соответствии с требованиями к данному виду работ, и получившая допуск к участию в первом этапе конкурса после обсуждения в образовательном учреждении. Рукопись может подаваться как в распечатанном виде, так и в электронном виде текстового файла формата .doc (заочные участники могут предоставлять все материалы в электронном виде).

Исследовательская работа проходит 2 этапа конкурсного отбора (районный/региональный и основной).

Исследовательская работа подлежит обязательному рецензированию на каждом этапе конкурса специалистами, не участвующими в подготовке данной работы.

Защита исследовательской работы проводится на открытом заседании жюри конкурса с участием не менее двух третей его состава, на котором заслушивается краткий доклад автора с презентацией, а также всем присутствующим предоставляется возможность задать вопросы и выступить.

Окончательная оценка не учитывает оценку по результатам первого этапа конкурса.

Критерии оценки разрабатываются и утверждаются оргкомитетом каждого этапа конкурса.

Результаты определяются призовыми местами и объявляются с вручением грамот, сертификатов, дипломов различных номинаций, призов после оформления в установленном порядке протокола заседания оргкомитета конкурса.

Работа не допускается к конкурсу исследовательских работ в случае процессуальных нарушений (сроков проведения конкурса, требований к оформлению работы и презентационных материалов).

При отрицательном отзыве рецензента, а также в случае нарушения графика проведения конкурса по независящим от автора обстоятельствам учащийся может быть допущен к защите исследовательской работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНКУРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

2.1. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Структура исследовательской работы включает следующие разделы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- глава I. Обзор источников информации по проблеме исследования;
- глава II. Методика проведенных исследований;
- глава III. Результаты и их обсуждение;
- Выводы по работе;
- Список использованных источников информации;

- Приложения.

Титульный лист заполняется по строго определенным правилам (*Приложение 1*).

В верхнем поле титульного листа указывается полное наименование образовательного учреждения, в котором выполнена исследовательская работа. В среднем поле указывается название исследовательской работы без кавычек. Ближе к правому краю указываются фамилия, имя отчество автора в именительном падеже, класс. Далее указываются фамилия и инициалы научного руководителя, его ученая степень, должность, место работы. В нижнем поле указывается населенный пункт и год предоставления работы в оргкомитет конкурса.

Формулировка названия играет большую роль при отборе работы на конкурс и ее оценивании на этапе рецензирования. Название работы должно выражать ее суть, не должно напоминать заголовок рассказа или заметки в газете. Например, название «Было дно – стало берег» больше похоже на заголовок сказки о чудодейственном превращении «по щучьему велению». Возможно, было желание сделать название кратким, однако, как мы видим, вариант оказался не совсем удачный. Эту работу можно озаглавить следующим образом: «Исследование донного грунта Финского залива в черте города Ломоносов», «Исследование факторов, влияющих на изменение берегового участка Финского залива в черте города Ломоносов». Некоторые участники, пытаясь показать этим многогранность, необычность содержания, формулируют очень длинные названия работ. Недопустимо использовать в названии сложные обороты, скобки, малоизвестные и необщепринятые сокращения, аббревиатуры. Правильность формулировки названия входит в критерии оценки исследовательской работы. Если название сформулировано некорректно и оценено в 0 баллов, то и цель работы автоматически оценивается в 0 баллов.

Правильность оформления титульного листа учитывается при оценке исследовательской работы в разделе VII протокола оценки исследовательской работы. Правильность формулировки темы работы оценивается в п. 1.1. протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Оглавление

Заголовки в оглавлении должны быть с указанием страниц, на которых они находятся, и тождественны заголовкам в тексте. Заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Нумерация страниц

начинается с титульного листа, но цифра на титульном листе не ставится. Оглавление должно находиться в начале работы, сразу после титульного листа.

Наличие и правильность оформления оглавления оценивается в п. 7.1. и 7.5. протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Введение должно быть кратким (не более 2-х страниц). Здесь обосновывается актуальность исследования, определяется его научный аппарат: цель, задачи (что нужно изучить, проанализировать, провести и т. д. для достижения поставленной цели), практическая значимость. Введение должно подготовить читателя к восприятию содержания исследования

Наличие и правильность оформления введения оценивается в разделах II и VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Глава I. Обзор источников информации по проблеме исследования

Данный пункт часто неправильно называют «Литературный обзор», правильно он должен называться «Обзор литературы». В настоящее время в качестве источников информации широко используется Интернет, который литературой назвать нельзя, а также встречаются издания (книги, журналы, информационные материалы) в электронном виде (размещенные в Интернете или записанные на диск). Именно поэтому мы считаем, что правильнее называть данный пункт работы «Обзор источников информации по проблеме исследования».

Обзор источников информации соответствует цели и задачам и корректирует направление исследования через знакомство с теоретическими, практическими разработками в данной области.

В этом разделе автор должен показать знание основных работ по исследуемому вопросу, а также умение работать с источниками информации: подбирать, руководствуясь их значимостью для выполнения исследовательской работы, проводить отбор существенных идей, положений, фактов, данных, их анализ и сопоставление. Обзор источников информации по объему не должен превышать половины объема всей работы. Цитирование должно занимать немного места и отражать наиболее важную мысль. При описании или цитировании литературного источника в тексте в квадратных скобках отмечается его номер из библиографического списка, приведенного в алфавитном порядке. Источ-

ники информации, перечисленные в списке к исследовательской работе, должны быть процитированы все.

К использованию Интернет-ресурсов предъявляются аналогичные требования.

В конце этого раздела необходимо сделать краткий вывод о степени изученности и перспективах дальнейших исследований по данной проблеме.

Наличие и правильность оформления пункта «Обзор источников информации по проблеме исследования» оценивается в разделах III и VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Глава II. Методика проведенных исследований

Здесь раскрываются методики исследования, адекватные поставленным целям и задачам, а также описываются экспериментальные методы как общенаучные (например, наблюдения, анкетирования и т. д.), так и специфические (самостоятельно выполненный химический эксперимент, анализ проб в специализированных лабораториях и т. д.). Количество выбранных методик должно обеспечивать достижение цели, то есть в рецензии на работу учитывается не абсолютное количество методик, а соответствие выбранных методик цели, количество методик, достаточное для достижения цели. Используемые методики должны быть описаны грамотно и полно, а также должно быть дано обоснование выбора методик.

Например, в работе с темой «Сравнение качества воды Ладожского озера в парке «Ладожские шхеры» и вблизи города Сортавала» правильно поставленная цель звучит так: «Выявление природных и антропогенных факторов, влияющих на качество воды в Ладожском озере в парке «Ладожские шхеры» и около города Сортавала». В соответствии с целью задачи звучат так:

1. Изучить информацию о Ладожском озере и парке «Ладожские шхеры» в литературных источниках и Интернете.
2. Подобрать гидрохимические показатели, необходимые для исследования качества воды в исследуемых точках.

3. Исследовать гидрохимические показатели в разных точках на территории парка «Ладожские шхеры» и около города Сортавала
4. Сравнить полученные результаты и сделать выводы.

В соответствии с задачами №2 и 3 для исследования качества воды были выбраны такие гидрохимические показатели, как рН, общая жесткость, аммоний, нитраты, хлориды, железо общее, поскольку исследование по этим показателям способствует достижению поставленных задач, поскольку они выявляют влияние различных факторов на качество природной воды.

Наличие и правильность оформления пункта «Методика проведенных исследований» оценивается в разделах IV и VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Глава III. Результаты и их обсуждение

Результаты работы приводятся в виде схем, графиков, диаграмм, таблиц и т. д., на которые в работе даются ссылки (например: «Результаты исследований представлены в табл. 1.»).

Полученные автором результаты анализируются, сопоставляются с опорой на иллюстративные материалы, а также, по возможности, сравниваются с ранее полученными данными из источников информации.

В конце главы лаконично формулируются выводы (по пунктам).

Наличие и правильность оформления пункта «Результаты и их обсуждение» оценивается в разделах V и VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

В заключение работы формулируются кратко ***выводы по работе***. Количество выводов не должно быть меньше, чем задач.

Выводы должны соответствовать поставленным задачам (Табл. 1), включать перспективы для дальнейших исследований по этой проблеме или в рамках данного научного направления.

Таблица 1.

Пример соответствия выводов по работе задачам исследования

Задачи	Выводы
1. Изучить информацию о Ладожском озере и парке «Ладожские шхеры» в литературных источниках и Интернете.	1. В ходе написания работы изучена информация о Ладожском озере и парке «Ладожские шхеры» в литературных источниках и Интернете.
2. Подобрать гидрохимические показатели, необходимые для исследования.	2. Для исследования качества воды были выбраны такие гидрохимические показатели, как рН, общая жесткость, аммоний, нитраты, хлориды, железо общее.
3. Исследовать гидрохимические показатели в разных точках на территории парка «Ладожские шхеры» и около города Сортавала	3. Проведены исследования гидрохимических показателей в 7 точках: 5 точек находилось в парке «Ладожские шхеры» и 2 точки в городе Сортавала.

Задачи	Выводы
4. Сравнить полученные результаты и сделать выводы.	4. Сравнение полученных результатов позволило сделать вывод о наличии антропогенного воздействия на Ладожское озеро вблизи города Сортавала, а также о необходимости продолжения этой работы и увеличения количества точек отбора в черте города для выявления более полной информации о влиянии города на качество воды в озере.

Наличие и правильность оформления пункта «Результаты и их обсуждение» оценивается в разделах VI и VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Список использованных источников информации представляется в соответствии с ГОСТом по библиографическому описанию печатных трудов (приложение 3). В библиографические списки включаются только те труды, которые автором действительно прочитаны полностью или частично. Если из оглавления неочевидно местоположение цитируемого отрывка или глава очень объемна, необходимо в ссылке указывать номер страницы. Библиографический список должен включать не менее 7 наименований, год издания – не старше 10 лет (не учитывая год издания классической литературы). Список должен содержать научную и научно-популярную литературу и соответствовать целям, задачам, содержанию работы. Соотношение печатных и интернет-источников должно быть примерно 3/1, т.е., на каждые 3 печатных источника должно быть не более 1 интернет-источника.

Наличие и правильность оформления пункта «Список использованных источников информации» оценивается в разделах III и VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

В приложении к работе могут быть представлены дополнительные материалы (документы, фотографии и т. д.), карты местности, содержание анкет, развернутые таблицы и т. д., все то, что, по мнению автора, утяжеляет текст, затрудняет его чтение.

Приложения должны быть пронумерованы и иметь названия, а в тексте должны быть на них ссылки.

Наличие и правильность оформления пункта «приложение к работе» оценивается в разделе VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Кроме всего выше перечисленного, работа должна быть аккуратно оформлена, что касается и для распечатанного, и для электронного вариантов работы.

Общий объем исследовательской работы включает 20-25 страниц (интервал 1, шрифт Times New Roman или Arial, размер12), каждый лист должен быть вложен в файл (для печатного варианта), либо быть в одном текстовом файле формата .doc (для электронного варианта). Выравнивание текста – по ширине (т.е., по обеим сторонам), заголовки должны выравниваться по центру, выделяться полужирным шрифтом.

В работе не допускаются грамматические ошибки, набранный текст должен соответствовать перечисленным выше техническим требованиям, изложен грамотно,

Подписи к иллюстративному материалу должны быть оформлены единообразно и по приведенным требованиям:

Подписи к таблице (ставятся перед таблицей)

Таблица 1.

Результаты гидрохимических исследований Мурунского ручья

Если таблица не помещается на одной странице, то она продолжается на следующей, причем шапка таблицы повторяется, а перед продолжением обязательна надпись:

Продолжение табл. 1

Подписи к иллюстрациям (ставятся внизу иллюстраций)

Рис. 1. Точка отбора №1, Муринский ручей.

Подписи к фотографиям должны быть конкретными по сути, сами фотографии должны нести смысловую нагрузку, не допускаются групповые фотографии с подписью «Мы на озере», «Мы в Петербурге».

В тексте обязательно должны быть ссылки на размещенный иллюстративный материал, напр., «По результатам исследований в точке 1 (рис. 1)», «На качество воды влияют очистные сооружения (рис. 5)».

Все перечисленные выше пункты работы должны присутствовать обязательно, и идти в указанном порядке (выдержанность структуры).

Оформления работы оценивается в разделе VII протокола оценки исследовательской работы (см. приложение 8).

Выполненная работа должна быть представлена участником таким образом, чтобы она не нарушала авторские права (т.е. обязательно наличие ссылок), должна быть индивидуальна и непохожа по стилю, оформлению и другим внешним признакам на другие аналогичные работы, в пункте «Результаты исследований» должны быть четко разделены результаты, полученные лично автором и результаты, которые он взял из источников информации (литература, отчеты официальных органов власти, результаты исследования проб в других лабораториях). То есть в работе не должно быть плагиата, и отражен личный вклад участника.

Отражение собственного вклада автора (авторов) в представленную исследовательскую работу учитывается после подсчета баллов разделов I-VII в пункте VIII. Если рецензент считает работу полностью авторской, представленные результаты автор четко разделил на свои и взятые из источников информации, то ставится коэффициент 1, и количество баллов не изменяется. Если же в работе замечен плагиат, или результаты исследования лишь выдаются за свои, то рецензент должен оценить вклад автора и в зависимости от этого выставить коэффициент меньше 1, т.е. 0,7; 0,5 и т.д., а затем сумму баллов умножить на этот коэффициент.

2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА (ОЧНАЯ И ЗАОЧНАЯ ФОРМА УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ)

2.2.1. ТРЕБОВАНИЯ К МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Мультимедийная презентация представляется на конкурс очными и заочными участниками.

- Мультимедийная презентация должна быть сделана в полном соответствии с докладом по структуре и содержанию.
- Все слайды презентации должны быть выполнены в программе Microsoft Power Point любой версии в едином стиле.
- Размер файла – не более 2 Мб, количество слайдов 15-20 шт. Слайды должны быть пронумерованы в правом нижнем углу. Содержимое слайда (рисунки, фотографии, текст) не должны закрывать номер слайда.
- В презентации необходимо подобрать такое соотношение фон-цвет шрифта, которое не утомляет глаза и позволяет легко читать текст. Категорически не рекомендуется сочетание цветов фона и текста синий – красный. Все остальные сочетания могут использоваться, если текст хорошо различим на фоне.
- Рекомендуется использовать размер шрифта не менее 18 пт.
- Следует избегать таблиц с большим количеством данных.
- В этом случае необходимо выделить важные по смыслу числовые данные с их интерпретацией (напр., минимальное и максимальное значение).
- Все эффекты анимации должны быть оправданы. Например, допускается поочередное выплывание на слайде по одному пункту задач и выводов. Однако при этом не следует использовать эффекты анимации и эффекты переходов слайдов, которые приводят к неоправданной потере времени.
- Не допускается использование «искривленных» текстов, теней и т.п. в стиле WordArt.
- Элементы управления (если они есть) должны быть интуитивно понятными.
- Подписи к иллюстративному материалу должны способствовать правильному восприятию предложенного материала (не допускаются такие названия фотографий, как: «Мы в лаборатории», «Мы на реке»). Лучше использовать подписи «Точка отбора проб №1», «Исследование воды на содержание ионов железа» и т.п.

2.2.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТЕНДОВОМУ ДОКЛАДУ (ПОСТЕРУ)

Стендовый доклад (постер) может представляться на конкурс очными участниками вместо мультимедийной презентации.

- Стендовый доклад должен содержать минимум текстовой информации.
- Иллюстративный материал должен быть представлен достаточно крупно, чтобы хорошо был виден на расстоянии.

В случае необходимости докладчик зачитывает небольшую часть текстовой информации.

2.2.3. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАОЧНОМУ ПРЕЗЕНТАЦИОННОМУ МАТЕРИАЛУ (ЗАОЧНЫЕ УЧАСТНИКИ)

Заочный презентационный материал (далее ЗПМ) – это разновидность электронного портфолио, соответствующего описанным требованиям и представляет собой заочный доклад и мультимедийную презентацию, которые должны быть взаимосвязаны по содержанию и структуре.

ЗПМ может быть оформлен в нескольких вариантах:

1. Мультимедийная презентация и заочный доклад (текст доклада к презентации).

Как известно, школьник для выступления на конференции готовит мультимедийную презентацию, а под нее составляет текст доклада. При выступлении на конференции презентация демонстрируется на экране, а доклад произносится устно. При участии в конкурсе в заочной форме участники должны представить мультимедийную презентацию в формате .ppt с пронумерованными слайдами, а также заочный доклад в формате .doc. Текст доклада должен быть полностью синхронизирован с презентацией, разделен на блоки, соответствующие определенному слайду, после каждого блока текста необходимо поставить номер слайда. Примеры ЗПМ размещены на сайте конкурса <http://www.eco-konkurs.ru/> в разделе «Учителю», «Методическая копилка конкурса». Требования к презентации можно прочитать в протоколе оценки ЗПМ (приложение 10).

2. Озвученная мультимедийная презентация.

Участник конкурса при владении соответствующими технологиями может прислать озвученную презентацию, которая создает эффект доклада на конференции, правда, без выступающего. Озвученная презента-

ция по продолжительности должна быть не более 7 минут, количество слайдов – не более 15, т.е. в среднем 2 слайда в минуту. Примеры ЗПМ в виде озвученной презентации размещены на сайте конкурса <http://www.eco-konkurs.ru/> в разделе «Учителю», «Методическая копилка конкурса». Требования к презентации можно прочитать в протоколе оценки ЗПМ (*приложение 10*).

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К УСТНОМУ ДОКЛАДУ НА КОНФЕРЕНЦИИ

Доклад на конференции позволяет:

- определить подготовленность конкурсанта к публичному обсуждению результатов проекта и аргументированной защите собственного мнения;
- оценить реальный вклад конкурсанта в достижение целей проекта;
- оценить владение специальной терминологией, знание проблемной области, в рамках которой осуществлялась работа над проектом.

При подготовке доклада к конференции необходимо придерживаться следующих требований:

- Текст доклада включает:
 - актуальность,
 - цель, задачи исследования,
 - краткое описание объекта,
 - краткую характеристику методов и методики исследования,
 - обсуждение результатов,
 - выводы по работе.
- Продолжительность выступления с докладом – не более 7 минут.
- Структура доклада должна полностью соответствовать структуре мультимедийной презентации или постера (см. п. 2.2).
- Доклад вместе с наглядностью (мультимедийной презентацией или постером) оценивается конкурсной комиссией по определенным критериям (*см. приложение 9*)

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ ДОКЛАДА

Тезисы – это краткое изложение полученных в работе результатов и их трактовка. Тезисы оформляются в соответствии со следующими требованиями:

- На листе формата А4 устанавливаются поля, равными 2 см.
- Отступ первой строки абзаца основного текста - 1 см (для заголовков отступ не делается).
- Межстрочный интервал – одинарный.
- Стилль документа – "обычный" по всему тексту.
- Шрифт - Times New Roman, 16-го размера с выравниванием по ширине (шрифт в таблицах - 14-го размера).
- Устанавливается функция «автоматический перенос».
- Объем тезисов - не более 2 страниц.
- Название работы набирается жирным шрифтом 16-го размера заглавными буквами с выравниванием по центру страницы.
- Информация об авторе(ах) и руководителе(ях) набирается шрифтом 14-го размера с выравниванием по центру.
- Название работы и информация об авторе, информация об авторе и текст тезисов, текст тезисов и список литературы (если есть) разделяются пустой строкой.
- Графическая информация (рисунки, графики, диаграммы) в тексте не допускаются.
- Ссылки на печатные работы оформляются так же, как и в работе.
- При написании тезисов доклада рекомендуем придерживаться структуры доклада. Вначале необходимо обосновать актуальность темы. Далее приводятся цель работы, перечисляются основные методы исследования, указывается место и время проведения экспериментов. Основным объемом тезисов должен быть посвящен обсуждению и трактовке полученных результатов, их возможной практической значимости (см. пример в приложении).
- Текст тезисов доклада должны быть представлены в электронном виде по электронной почте в виде прикрепленного файла по следующим адресам: eco-konkurs@mail.ru, methodist@christmas-plus.ru. В теме письма обязательно указать «Инструментальные исследования».

Внимание!!!

- При несоответствии требованиям (несоблюдение размеров шрифта, значительное превышение объема, отсутствии данных об авторах и руководителе) **тезисы не принимаются**, а руководителю будет направлено обращение с просьбой исправить текст в соответствии с требованиями.

- Оргкомитет оставляет за собой право редакторской правки текста.
- Просьба при оформлении тезисов придерживаться образца (*см. приложение 7*).

3. ОЦЕНИВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ

3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ

Результаты защиты исследовательских работ школьников обсуждаются на закрытом заседании жюри конкурса, решение принимается открытым голосованием большинством голосов членов жюри.

При оценке исследовательской работы учитываются:

- 1). Оценка рецензента.
- 2). Выступление с докладом (структура, логичность, регламент).
- 3). Презентация работы.
- 4). Уровень научно-теоретической и практической подготовки участника (ответы на вопросы).

Участник конкурса получает максимальное количество баллов при условии, если:

- убедительно обоснована актуальность исследования;
- четко сформулированы цель, задачи исследования;
- литературный обзор отвечает целям и задачам исследования;
- адекватно подобран метод (методы) и достаточно полно раскрыта методика эксперимента;
- сделаны четкие и корректные выводы по результатам экспериментов и по работе в целом;
- список литературы полностью отражает информационный поиск по проблеме исследования;
- исследовательская работа аккуратно и грамотно оформлена;
- содержание работы четко доложено членам жюри конкурса;
- презентационные материалы полностью соответствуют требованиям к их оформлению.

3.2. ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В КОНКУРСНЫХ МАТЕРИАЛАХ УЧАСТНИКОВ

3.2.1. ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ПРИ НАПИСАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

- Пункты оглавления не соответствуют фактически имеющимся в работе.
- Поставленные цели и задачи не соответствуют выполняемым в работе и выводам.
- В работе ставятся глобальные, заведомо невыполнимые задачи.
- Литературный обзор не завершается выводом о степени изученности и перспективах дальнейших исследований по данной проблеме.
- Литературный обзор либо недостаточен по объему, либо избыточен
- Литературный обзор представлен сплошным текстом без разбивки на смысловые части (пункты и подпункты, разделы и подразделы).
- Нет обоснования выбора использованных в работе методик.
- В исследованиях применяются методики либо непроверенные, либо выведенные самостоятельно, что ставит под сомнение достоверность полученных результатов.
- Участник не владеет хотя бы общей информацией о методиках исследования, проведенными в других лабораториях.
- Методики проведения исследований использованы некорректно, либо подобраны неверно.
- В тексте не дается ссылок на литературные источники, на иллюстративный материал, на приложения.
- Недостаточное количество иллюстративного материала.
- Сбивается нумерация иллюстративного материала.
- На картах точки отбора проб не пронумерованы, что затрудняет восприятие результатов.
- Выводы по работе подменяются выводами по результатам, или они суммируются.
- Выводы делаются по небольшой выборке результатов.

3.2.2. ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ В ДОКЛАДЕ

- В докладе основное время уделяется теоретическому или второстепенному материалу, общеизвестным фактам.
- В ходе доклада недостаточно используется иллюстративный материал.

3.2.3. ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ В ИЛЛЮСТРАТИВНОМ МАТЕРИАЛЕ

- Мультимедийная презентация содержит недостаточно наглядного материала.
- Схемы и графики плохо видны.
- На картах точки отбора проб не пронумерованы, что затрудняет восприятие информации.
- В презентациях нерационально используются эффекты анимации, приводящие к неоправданным потерям времени.
- В презентациях имеются неиспользуемые в докладе слайды.
- На слайде представлено большое количество результатов, что затрудняет их восприятие.

4. КОНКУРС «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

4.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О КОНКУРСЕ

Организаторы конкурса – учебный центр ЗАО «Крисмас+», Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена, г. Санкт-Петербург.

В оргкомитет конкурса входят представители следующих организаций:

- Комитет по науке и высшей школе правительства Санкт-Петербурга;
- Федерация Профсоюзов Санкт-Петербурга и Ленинградской области;
- Комитет по образованию Санкт-Петербурга;
- Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области;

- Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга;

- Комитет по природным ресурсам Ленинградской области;

- Комитет государственного контроля природопользования и экологической безопасности Ленинградской области;

- Международная Академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ).

В оргкомитет могут входить и представители других организаций, данный список сделан на момент выхода издания, более полная информация – на сайте конкурса <http://www.eco-konkurs.ru/>.

Цель конкурса – развитие у школьников интереса к исследовательской деятельности;

Участники. К участию в конкурсе приглашаются учащиеся 7-11 классов средних общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования Санкт-Петербурга и России.

Тематика работ. К участию в конкурсе принимаются только работы, выполненные с использованием инструментальных методов исследования и портативного оборудования, в том числе производства ЗАО «Крисмас+». Примеры тематики работ по направлениям см. в приложении 3.

Исследовательские работы в соответствии с тематикой и содержанием будут распределены на секции:

1. Инструментальные исследования в области химии.
2. Инструментальные исследования в области физики.
3. Инструментальные исследования в области астрономии.
4. Инструментальные исследования в области биологии.
5. Инструментальные исследования в области экологии.
6. Инструментальные исследования в области безопасности жизнедеятельности.
7. Инструментальные исследования в области географии.

Данный перечень не является окончательным, и при поступлении на конкурс работ других направлений в достаточном количестве, будут организованы другие секции.

Название конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» четко определяет тематическую направленность исследователь-

ских работ. Под словом «инструмент» понимается четко определенная методика исследования объекта. Высоко ценится сравнение ее с другой, общеизвестной, широко применяемой методикой, что дает возможность оценить относительную погрешность предлагаемой методики. Исходя из требований к оформлению исследовательской работы (см. п. 2.1.) и критериев оценки (см. приложение 8), участникам следует обратить внимание на единство цепочки и взаимообусловленность ее звеньев: «тема работы → цель работы → задачи работы → подбор источников информации и методик → результаты → выводы по работе».

На конкурс не принимаются работы, содержащие результаты исследований, полученные не самостоятельно и выдаваемые за свои (напр., в лабораториях при предприятиях, СЭС и т.п.). Эти результаты могут быть использованы в работе в качестве эталона для сравнения с самостоятельно полученными результатами.

Этапы конкурса. Подготовка и проведение ежегодного конкурса проходит в два этапа (районный/региональный и основной) в соответствии с календарным планом (*Приложение 5*).

В случае отсутствия оргкомитета в районе (регионе) конкурсные материалы принимаются непосредственно на основной этап конкурса.

Конкурс проводится в зависимости от выбора участников по очной и заочной форме как на районном (региональном), так и на основном этапе.

Участники основного этапа конкурса представляют тезисы докладов, которые будут опубликованы в сборнике материалов конференции.

Количество работ, подаваемых на первый этап конкурса от одного учреждения, жестко не ограничивается.

На основной этап конкурса от одного учреждения принимаются не более 3 исследовательских работ, получивших наивысшую оценку на школьной/районной/региональной конференции.

Оргвзнос за участие. За участие в каждом этапе конкурса с каждого участника взимается оргвзнос, размер которого зависит от фактических затрат. Размер оргвноса устанавливает соответствующий оргкомитет.

4.2. РАЙОННЫЙ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ) ЭТАП

4.2.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОГО ЭТАПА КОНКУРСА

Поскольку учебный центр ЗАО «Крисмас+», являющийся организатором основного этапа конкурса, находится в Санкт-Петербурге, то географически основными для него будут учреждения Санкт-Петербурга и Ленинградской области. При этом есть возможность работать с учреждениями каждого административного района обоих субъектов РФ. По этой причине для Санкт-Петербурга и Ленинградской области первый этап называется «районный», соответственно, в каждом административном районе Санкт-Петербурга и Ленинградской области может быть создан один или несколько районных оргкомитетов.

С другими субъектами РФ организатор основного этапа конкурса работает без подразделения на административные районы, поэтому проводимый в них этап будет называться «региональный». Это звучит корректно, поскольку существует несколько трактовок этого определения. Регион (лат. regio – страна, область) – определённая территория, обладающая целостностью и взаимосвязью ее составных элементов. Понятие также используется в значении территориальной единицы государства; в России как общее название субъекта Федерации. [15] По объективным причинам, на базе субъекта РФ, скорее всего, реально выполнять функции регионального оргкомитета сможет только одна организация, соответственно она будет проводить первый этап без явного подразделения на районы. В случае необходимости, региональный этап может проводиться одним оргкомитетом в нескольких соседних субъектах РФ.

Для организации и проведения районного (регионального) этапа создается районный (региональный) оргкомитет, который берет на себя всю организацию этапа в районе (регионе). Организация, которая решает взять на себя функции районного (регионального) оргкомитета, должна информировать об этом учебный центр ЗАО «Крисмас+», дать свои координаты, которые будут внесены в базу данных. В случае согласия сведения об учреждении будут внесены в базу данных. Вся информация находится на сайте конкурса www.eco-konkurs.ru. После официального подтверждения учебным центром ЗАО «Крисмас+» полномочий районного (регионального) оргкомитета, он начинает свою деятельность.

Районный (региональный) этап проводится с сентября по декабрь на базе образовательных учреждений согласно календарному плану (*Приложение 5*).

Для участия в первом этапе конкурса участник должен подать в районный (региональный) оргкомитет заявку.

При этом участник может самостоятельно выбрать удобную для него форму участия в первом этапе – очно или заочно. В соответствии с выбранной формой участия, необходимо подготовить следующие конкурсные материалы:

- При выборе **заочной формы участия** учащийся предоставляет исследовательскую работу, доклад в напечатанной и электронной форме и мультимедийную презентацию (предоставляются одновременно).
- При выборе **очной формы участия** учащийся предоставляет исследовательскую работу и тезисы доклада, а к конференции готовит презентационный материал (мультимедийную презентацию или стендовый доклад).
- **В случае отсутствия оргкомитета в районе (регионе)** конкурсные материалы принимаются непосредственно на основной этап конкурса.

4.2.2. ФУНКЦИИ РАЙОННОГО (РЕГИОНАЛЬНОГО) ОРГКОМИТЕТА КОНКУРСА

- разработка положения о районном (региональном) этапе конкурса, в котором должны быть прописаны все условия участия, сроки проведения ключевых мероприятий по образцу положения (*Приложение 6*);
- поиск источников финансирования мероприятий первого этапа конкурса, в том числе и для поощрения победителей;
- информирование органов управления образованием, всех образовательных учреждений своего района (региона) о проведении первого этапа конкурса;
- оценка конкурсных материалов очных и заочных участников, выявление в них недостатков, корректировку;
- утверждение участников основного этапа конкурса;
- отчет о проведении первого этапа конкурса, который включает список всех работ, принимавших участие в первом этапе, сводный протокол оценки конкурсных материалов, список работ, рекомендованных

на основной этап от района (региона), творческие материалы о проведении первого этапа (сборник тезисов докладов, заметки в местных средствах массовой информации, в т.ч., интернет-изданиях, информация о проведении этапа на сайтах органов управления образованием, образовательных учреждений и т.п., фото- и видеоотчеты о проведении мероприятий, в том числе на персональных Интернет-ресурсах участников и организаторов первого этапа и т. д.)

Все материалы должны быть представлены в электронном виде. Информация, размещенная в сети Интернет на сайтах, предоставляется в виде ссылок. Все представленные материалы размещаются на сайте конкурса.

На основании представленных материалов будет проводиться оценка деятельности районных (региональных) оргкомитетов. По итогам проведения первого этапа будут выявлены лучшие оргкомитеты в районах (регионах).

4.3. ОСНОВНОЙ ЭТАП КОНКУРСА

Основной этап конкурса проводится ежегодно с 15 января по 5 июня и включает в себя мероприятия согласно календарному плану (см. Приложение 5).

Участники (в случае отсутствия районных/региональных оргкомитетов), а также районные оргкомитеты должны подать заявки на участие в конкурсе в установленные сроки. По окончании приема заявок руководители исследовательских работ приглашаются на методический семинар для ознакомления с особенностями участия в конкурсе, правилами оформления конкурсных материалов и возможными ошибками при их подготовке.

Поступающие на основной этап конкурса работы распределяются по секциям:

1. Инструментальные исследования в области химии.
2. Инструментальные исследования в области физики.
3. Инструментальные исследования в области астрономии.
4. Инструментальные исследования в области биологии.
5. Инструментальные исследования в области экологии.
6. Инструментальные исследования в области безопасности жизнедеятельности.
7. Инструментальные исследования в области географии.

По этим секциям работы оцениваются на протяжении всего основного этапа. Работы по названным секциям распределяются как у очных, так и заочных участников основного этапа. На основной этап конкурса от одного учреждения принимаются не более 5 исследовательских работ, получивших наивысшую оценку на школьной, районной конференции, на районном (региональном) этапе. В ответ на заявку направляются подробные материалы с условиями участия в конкурсе.

В соответствии с выбранной формой участия, необходимо подготовить следующие конкурсные материалы:

- При выборе **заочной формы участия** участник предоставляет исследовательскую работу и *заочный презентационный материал* (предоставляются одновременно).
- При выборе **очной формы участия** участник предоставляет исследовательскую работу, а к конференции готовит стендовый доклад или мультимедийную презентацию.

Программа конференции предполагает 3-дневную работу. В первый день школьники выступают с докладами на конференции на факультетах РГПУ им. А.И.Герцена, во второй день предусмотрены мероприятия для школьников и учителей по программе, в третий день проводится пленарное заседание во Дворце Труда, куда приглашаются все участники конкурса. На заседании выступают участники, занявшие первые места на секциях, затем будут награждены победители конкурса.

4.4. ОСОБЕННОСТИ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ КОНКУРСА

В табл. 2 обобщены основные особенности поэтапного подведения итогов конкурса.

Таблица 2

Основные особенности поэтапного подведения итогов конкурса

Основные особенности	I этап	II этап
1. Форма участия	Очная, заочная	Очная, заочная
2. Сроки	Сентябрь – декабрь	15 января – 5 июня
3. Критерии оценивания (в баллах)	<p><u>Для очных участн.:</u></p> <p>1. Исследовательская работа (44)</p> <p>2. Доклад (22)</p> <p><u>Для заочных участников:</u></p> <p>1. Исследовательская работа (44).</p> <p>2. Заочный презентационный материал (22).</p>	<p><u>Для очных участн.:</u></p> <p>1. Исследовательская работа (44)</p> <p>2. Доклад (22)</p> <p><u>Для заочных участников:</u></p> <p>1. Исследовательская работа (44).</p> <p>2. Заочный презентационный материал (22).</p>
4. Максимальное количество баллов	66	66
5. Эксперты (члены жюри)	Учителя, преподаватели вузов, педагоги дополнительного образования, другие специалисты	Преподаватели вузов, специалисты исследовательских лабораторий
6. Результат этапа	<p>Выступление с докладом на школьной (районной) конференции, награждение победителей, допуск к основному этапу конкурса:</p> <p>-победителей;</p> <p>-участников, набравших не менее 33 баллов (50% от максимально возможного результата) и чье исследование выполнено на высоком уровне по актуальной экологической проблеме региона</p>	<p>Защита исследовательской работы на итоговой конференции, публикация тезисов докладов, награждение победителей, рекомендация к публикации.</p>

Основные особенности	I этап	II этап
6. Награждение	Грамоты, дипломы разных степеней, дипломы по номинациям (за лучший доклад, за социальную значимость исследуемой проблемы, за научную глубину),	Сертификаты, дипломы разных степеней, дипломы по номинациям (за лучший доклад, за социальную значимость исследуемой проблемы, за научную глубину); подарки от ЗАО «Кри-мас+»; Образцы портативных комплектов для экологического практикума и исследовательской работы), учебно-методическая литература, сувениры.

Итоги конкурса по очной и заочной форме оцениваются отдельно, но максимальное количество баллов в обоих случаях составляет 66 баллов.

Требования к исследовательским работам очных и заочных участников и критерии их оценки подробно изложены в п. 2.1 настоящего издания.

Требования к презентационному материалу очных участников и критерии его оценки подробно изложены в п. 2.2.1 и 2.2.2 настоящего издания.

Требования к докладу очных участников на конференции и критерии его оценки подробно изложены в п. 2.3 настоящего издания.

Требования к заочному презентационному материалу заочных участников и критерии его оценки подробно изложены в п. 2.2.3 настоящего издания.

В каждом направлении в каждой секции работы распределяются по призовым местам в количестве:

I место – 1; II место – 2; III место – 3

Оценки по итогам первого этапа конкурса не включаются в итоговую оценку.

Призовые места для очных и заочных участников распределяются отдельно.


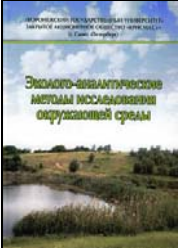
4.5. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ И ПУБЛИКАЦИИ







4.5.1. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ УЧАЩИХСЯ

1. Кузнецова М.А. и др. Полевой практикум по экологии. – М.: Наука, 1994. – 73 с.
2. Летние школьные практики по пресноводной гидробиологии. Методическое пособие. – Сост. С.М.Глаголев, М.В.Чертопруд. Под ред. М.В.Чертопруда. – М.: Добросвет, МУНМО, 1999. – 288 с.
3. Ляндзберг А.Р. Биоиндикация состояния пресноводного водоема с помощью донных организмов // Исследовательская работа школьников –2004 – №1 – С. 67-77, №2 – С. 58-76
4. Мазаев А.В. Мониторинг малых рек. Методическое руководство для учащихся школ с углубленным изучением экологии. /Под ред. Д.г-м.н. В.Н.Экзарьяна. – М., 2000. – 68с.
5. Методические рекомендации по отбору, обработке и анализу гидробиологических проб воды / Сост. Г.И.Фролова. – М.: Лесная страна, 2008. – 122 с.
6. Уманский С.А. Малые реки и человек: прошлое, настоящее и будущее. Методическое пособие. – Калининград, 2004. – 48 с.
7. Харитонов Н.П. Методические основы учебно-исследовательской деятельности учащихся в полевой биологии. – М.: Лесная страна, 2008. – 32с.
8. Харитонов Н.П. Организация и содержание учебно-исследовательской деятельности учащихся в полевой биологии. Методическое пособие. – М.: Издательство МГДД(Ю)Т, 2007. – 28 с.
9. **Официальный сайт ЗАО «Крисмас+»**
<http://www.christmas-plus.ru/>
10. **Официальный сайт конкурса** www.eco-konkurs.ru
11. Сайт учебного центра ЗАО «Крисмас+»
<http://www.u-center.info>
12. Детский телекоммуникационный проект «Экологическое содружество» <http://www.ecosoop.ru/>
13. «Исследователь.ru» (Интернет-портал) <http://www.researcher.ru/>
14. Аничков лицей (С.-Петербург) <http://www.spbal.ru/>

15. Центр развития исследовательской деятельности учащихся
<http://www.redu.ru/>
16. Портал «Сеть творческих учителей» <http://www.it-n.ru/>
17. Интернет-портал издательского дома «1 Сентября»
<http://www.1september.ru/>
18. Экологический центр Ассоциации «Экосистема»
<http://www.ecosystema.ru/>
19. ОО «Экологический союз Подмосковья» <http://www.mooesp.ru/>
20. Портал Всероссийской олимпиады школьников
<http://www.rusolymp.ru/>
21. Портал «Учеба» (рефераты, сочинения, курсовые) www.ucheba.ru
22. Портал «Учеба» (Портал, ориентированный в первую очередь на тех, кто профессионально связан со сферой образования)
www.ucheba.com
23. Некоммерческое партнерство «Содействие химическому и экологическому образованию» <http://chemeco.ru/>
24. Центр дистанционного образования «Эйдос» <http://www.eidos.ru/>
25. ЭБЦ «Крестовский остров» <http://eco-bio.spb.ru/>

4.5.2. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (Серия практических руководств "Экологический мониторинг в образовательных учреждениях")

	<p>Экспресс-анализ экологических проб: практическое руководство – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 424с.</p> <p>В практическом руководстве описаны конструкционные особенности различных устройств, применяемых при проведении экспресс-анализов в полевых условиях, в том числе при аварийных и других экстремальных ситуациях. Подробно рассмотрены методы работы с индикаторными трубками и комплексами на их основе, методы работы с другими газоанализаторами, приведены методики определения наиболее важных газов. Обсуждаются тест-методы и их приборное оснащение при проведении анализов различных объектов окружающей среды, а также хроматографические, спектральные и другие инструментальные методы. Приведены методы оценки показателей качества воды в полевых условиях. ISBN 978-5-9963-0200-0. Цена – 670 руб. с НДС.</p>
	<p>Эколого-аналитические методы исследования окружающей среды: Учебное пособие. – Воронеж: Издательство «Истоки», 2010. – 304с.</p> <p>В предлагаемом учебном пособии изложены учебно-методические аспекты и практические методики лабораторных эколого-аналитических исследований, необходимые для профессиональной подготовки эколога в системе высшего профессионального образования. Описаны основные функциональные характеристики приборов для оценки количественного и качественных параметров состояния окружающей среды с элементами математической обработки данных. Приведены конкретные методики экологической диагностики и контроля качества основных деponирующих сред - воздушной, водной, почвенной. ISBN 978-5-88242-783-1. Цена – 460 руб. с НДС.</p>

	<p>Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство. — СПб: “Крисмас+”, 2008. — 216 с.</p> <p>Книга посвящена вопросам оценки экологического состояния почвы по широкому кругу показателей, непосредственно связанных с вопросами почвоведения, агрохимии, агроэкологии, геоботаники, санитарной охраны и др. Книга будет полезна педагогам школьного и дополнительного образования, учащимся старших классов общеобразовательных и специализированных школ, преподавателям и студентам вузов, специалистам экоаналитических лабораторий, широкому кругу интересующихся вопросами оценки экологического и санитарно-химического состояния почвы. ISBN 5-89495-117-8. <i>Цена – 180 руб. с НДС.</i></p>
	<p>Экологический мониторинг. Программа факультативного курса для учащихся 9-11 классов. – Изд. 3-е, перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 2008. – 48 с.</p> <p>Публикуемая программа курса посвящена экологической оценке состояния окружающей среды в ее практическом аспекте и реализует деятельностный компонент образования, характеризуется вариативностью, комплексностью и системностью, имеет проработанный и апробированный в образовательных учреждениях разных типов методико-дидактический аппарат, позволяющий использовать ее как саму по себе, так и в рамках предметов естественнонаучного цикла (химии, биологии, экологии, географии, ОБЖ и др). Программа может быть реализована в средних общеобразовательных учреждениях, в профильных и других классах как основа практической экологической деятельности учащихся. ISBN 978-5-89495-153-4. <i>Цена – 80 руб. с НДС.</i></p>
	<p>Эколого-образовательные проекты как средство социализации подрастающего поколения. Материалы VI Всероссийского научно-методического семинара (12-15 ноября 2008 г., Санкт-Петербург). – СПб: Крисмас+, 2008. – 432 с.</p> <p>В сборнике представлены материалы VI Всероссийского научно-методического семинара, которые отражают теоретическое осмысление социально-педагогической и психологической сущности эколого-образовательных проектов как современного феномена образовательного процесса, опыт экологического проектирования на разных ступенях непрерывного образования - от дошкольного до постдипломного образования взрослых в различных учреждениях. В публикациях сохранено авторское видение проблемы и специфика представленного опыта. ISBN 978-5-89495-155-0. <i>Цена – 300 руб. с НДС.</i></p>
	<p>Мини-экспресс-лаборатория «Пчелка-Р». Руководство по применению. Издание второе, дополненное. – СПб.: Крисмас+, 2007. – 72 с.</p> <p>В книге приведены назначение изделия, объекты и задачи анализа, подробно описана мини-экспресслаборатория «Пчелка-Р», ее состав, методика анализа объектов с использованием составных частей мини-экспресслаборатории (тест-систем, индикаторных трубок, зонда пробоотборного). Приведены описания индикаторных трубок, средств дополнительной комплектации, а также описаны наиболее распространенные ошибки при выполнении анализа воздуха. ISBN 5-89495-174-7. <i>Цена – 80 руб. с НДС.</i></p>
	<p>Практическое руководство по оценке экологического состояния малых рек: Учебное пособие для сети общественного экологического мониторинга. - 2-е, перер. и доп. - СПб.: "Крисмас+", 2006. - 176 с.</p> <p>Издание посвящено практической организации, планированию и проведению общественного экологического мониторинга малых рек. Подробно изложены общепринятые методики, которые позволяют произвести надежную оценку экологического состояния малой реки. Изложенные в руководстве подходы и методы - визуальная оценка состояния русла, аналитическая гидрохимическая оценка качества воды и биоиндикация - позволяют выполнить комплексное описание речной экосистемы и оценить ее состояние по важнейшим характеристикам. ISBN 5-89495-107-0. <i>Цена – 190 руб с НДС.</i></p>
	<p>Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас. Иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию. - издание 2-е, перераб. и доп. - СПб: Крисмас+, 2006. - 120с.</p> <p>Издание предназначено для школьников 5-9 классов, интересующихся естествознанием, химией, экологией и желающих заниматься постановкой опытов в школе и дома; для детей, вынужденных или желающих учиться экстерном. Издание является руководством для работы с набором “Юный химик”. Может использоваться самостоятельно как дополнение к школьному практикуму, а также для внеурочной и домашней работы с применением подручных средств. <i>Цена – 240 руб. с НДС.</i></p>



Руководство по применению мини-экспресс-лаборатории “Пчелка-У” и её модификаций при учебных экологических исследованиях. – СПб: Крисмас+, 2006. — 136с.

Настоящее руководство представляет собой описание мини-экспресслабораторий “Пчелка-У” и охватывает все её модификации, серийно выпускаемые научно-производственным ЗАО “Крисмас+”. В руководстве приведены методы и приемы работы с комплектом по различным направлениям экологической оценки состояния окружающей среды при учебных экологических исследованиях и в ходе экологического практикума в курсах экологии, химии, биологии, спецкурсах экологической направленности. Руководство адресовано методистам и педагогам школьного и дополнительного образования, преподавателям, учащимся и студентам, всем потребителям мини-экспресслаборатории “Пчелка-У” и средств экспресс-контроля окружающей среды, входящих в ее состав. ISBN 5-89495-167-4. *Цена – 80 руб с НДС.*



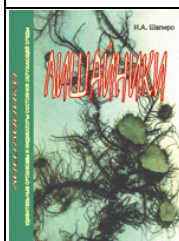
Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. Издание 3-е. — СПб: “Крисмас+”, 2004. — 248 с.

Книга посвящена вопросам практической оценки качества питьевой и природной воды методами, применимыми в полевых и лабораторных условиях. Рассмотрен широкий круг показателей качества воды, их особенности, а также экологическое, гидрохимическое и санитарно-химическое значение. Описаны правила отбора и подготовки проб воды, выбор оборудования для полевых и лабораторных работ, процедуры выполнения анализов унифицированными химико-аналитическими методами, отвечающими действующим российским и международным стандартам. Описанные методики применимы также для оценки состояния почв по вытяжкам (водным, солевым). ISBN 5-89495-113-5. *Цена – 210 руб. с НДС.*



Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт-инструкций. – СПб: Крисмас+, 2003. - 176с.

Настоящее издание представляет собой методическое пособие по проведению экологического практикума в курсах химии, биологии, экологии средней общеобразовательной школы, лицеев и гимназий, учреждений начального и среднего профессионального образования. Практикум проводится по унифицированным методикам на учебно-материальной базе соответствующих школьных кабинетов и учебных лабораторий. Пособие включает 36 опытов и практических работ по темам “Воздух”, “Вода”, “Почва”, “Окружающая среда и здоровье”. Допущено Министерством образования Российской Федерации. ISBN 5-89495-073-2. *Цена – 180 руб. с НДС.*



Лишайники: удивительные организмы и индикаторы состояния окружающей среды. Пособие для учителей и старшеклассников. – СПб.: Крисмас+, 2003. – 108 с.

Настоящая работа — дополненное и исправленное издание книги автора “Загадки растения-сфинкса. Лишайники и экологический мониторинг”, вышедшей в 1991 году. Она адресована широкому кругу читателей, и в первую очередь — учителям биологии средней школы. В книге излагаются последние научные достижения в области лишайникового симбиоза, биологии и физиологии лишайников как биоиндикаторов загрязнения окружающей среды. Даются рекомендации по проведению экологических работ с лишайниками для учащихся старших классов. ISBN 5-89495-111-9. *Цена – 150 руб. с НДС.*



Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса: Учебно-методическое пособие. Изд. 2-е. перераб. и дополн. - СПб.: “Крисмас+”, 2000. - 118 с.

Книга посвящена методологии оценки экологического состояния природно-антропогенного комплекса и его отдельных компонентов. Показана роль инвентаризационной информации при оценке экологической ситуации, в систематическом виде приведены основные показатели экологического состояния (показатели качества). Материал изложен с кратким описанием методик практической оценки показателей качества, пригодных для использования в образовательных учреждениях. ISBN 5-89495-014-7. *Цена – 160 руб. с НДС*

По вопросам заказа литературы просим обращаться:

СПб ОУ «Эколого-аналитический информационный центр - СОЮЗ»:

191119, Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6

тел./факс: (812) 575-54-07, 575-55-43, 575-50-81, факс (812) 325-34-79 (автомат)

E-mail: help@christmas-plus.ru

Сайт: <http://www.center-souz.ru/>

4.5.3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПОДГОТОВКЕ, ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

- 1). Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.В., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников – 2002 – №1 – С. 24-33.
- 2). Волков Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление. — М.: Гардарики, 2002. – 160 с.
- 3). Выполнение и оформление самостоятельной исследовательской работы. Рекомендации для участников городской биологической олимпиады. – Л.: Ленинградский Дворец творчества юных, 1991
- 4). Диссертация // Свободная энциклопедия «Википедия» <http://ru.wikipedia.org/> - январь 2009 г.
- 5). Исаева О.В., Пятибратова Т.Б. Некоторые вопросы организации научно-исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников – 2002 – №2 – С. 167-169.
- 6). Крылова Н.Б. Проектная деятельность школьников и новые задачи педагогов // Дополнительное образование и воспитание – 2007 – №3 – С. 109-115
- 7). Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления. М.: 1991
- 8). Леонтович А.В. Как разработать положение об ученической исследовательской конференции и по нему работать // Исследовательская работа школьников. – 2007 – № 2 - С. 124-141.
- 9). Мац Л. В., Масликова О. А. Рекомендации по оформлению диссертации. Практическое руководство для аспирантов и соискателей учёных степеней. СПб., 2005, 28с.
- 10). Нинбург Е.А. Технология научного исследования (методические рекомендации) // Исследовательская работа школьников – 2007 – №1 – С. 55-65, 2007 – №2 – С. 36-47
- 11). Основы ученического исследования (методические рекомендации для предпрофильной и профильной подготовки школьников, ориентированных на ученическую исследовательскую работу). Составитель – Пятибратова С.И., к.п.н., зав сектором общего образования отдела науки ГОУ "СПб ГДТЮ". – СПб., 2005
- 12). Пак М.С., Орлова И.А., Некрасова Г.В. Магистерская диссертация по химическому образованию: Научно-практическое пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2008. – 43 с.

- 13). Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт.- М.: Просвещение, 2000. – 266с.
- 14). Положение VII Всероссийского конкурса учебно-исследовательских экологических проектов «Человек на Земле», 2008-2009 гг. – М.: Некоммерческое партнерство содействия химическому и экологическому образованию, 2008. – 16 с.
- 15). Правила оформления результатов исследовательской работы по экологии: Методическое пособие. О.А.Магазов, Л.Н.Магазова. – М.: Экосистема, 1996. – 17 с.
- 16). Регион // Свободная энциклопедия «Википедия» <http://ru.wikipedia.org/> -январь 2009 г.
- 17). Состояние и перспективы развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2002 – № 2 - С. 65-72.
- 18). Счастливая Т.Н. К вопросу о методологии научного творчества. // Исследовательская работа школьников. – 2003 – № 1 - С. 52-63.
- 19). Счастливая Т.Н. Применение логических законов и правил в научной работе. //Исследовательская работа школьников. – 2003. -№2. – С. 50 – 63.
- 20). Эко У. Как написать дипломную работу. – М.: КД "Университет", 2003. – 240с.

4.5.4. СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ КОНКУРСА «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(по состоянию на 14.11.2010)

Сборники, издания

1. Инструментальные исследования окружающей среды. Сборник тезисов исследовательских работ учащихся ОУ Кировского и Красносельского районов Санкт-Петербурга. СПб., НМЦ Кировского района, 2009. - 18 с.
2. Конкурс школьных исследовательских работ «Инструментальные исследования окружающей среды». Методические рекомендации. Под ред. Мельника А.А. – СПб.: Крисмас+, 2009. – 55 с.
3. Районный этап V Межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды». Сборник тезисов работ образовательных учреждений Выборгского района Ленинградской области. Под ред. А.А.Мельника, Н.А.Рассахатской. – СПб.: Крисмас+, 2010. – 35 с.

4. V Межрегиональный конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды». Сборник материалов / под ред. А.А.Мельника, М.В.Буевой – СПб.: Крисмас+, 2010. – 196 с.

Сборники и издания можно приобрести в напечатанном и электронном (.pdf) вариантах. Подробнее – на дополнительном сайте конкурса <http://eco-instrument.narod.ru/> в разделе «Книжный магазин конкурса».

Статьи в журналах и сборниках конференций

1. Мельник А.А. Региональный конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» // Экология и образование – 2007 – № 3-4 – С. 45-47
2. Мельник А.А. Межрегиональный конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» // Дополнительное образование и воспитание – 2008 – №9 – С. 17, 26, 51.
3. Мельник А.А., Ежиков И.С. Из опыта проведения межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» в Санкт-Петербурге // Эколого-образовательные проекты как средство социализации подрастающего поколения. Материалы Всероссийского семинара по экологическому образованию 12-15 ноября 2008 г. – С.314-319
4. Мельник А.А. Межрегиональный конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» // Гуманитарные технологии в биологическом и экологическом образовании. Сборник материалов VIII международного методологического семинара 25-26 ноября 2008 г. – СПб.: ТЕССА, 2008. – С. 261-266
5. Мельник А.А. Роль межрегионального конкурса по экологии «Инструментальные исследования окружающей среды» в подготовке школьников к научно-исследовательской работе // XIII Царскосельские чтения «Высшая школа – инновационному развитию России». Международная научная конференция 21-22 апреля 2009 г. Том III. – СПб.: ЛГУ им. А.С.Пушкина, 2009. – С. 125-128
6. Мельник А.А. Конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» как промежуточный итог исследовательской работы школьников // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». 2008/2009 учебный год. Книга 1. Сборник тезисов. – М., 2009. – С. 169.

7. Мельник А.А. Представление школьниками результатов биоиндикации на межрегиональном конкурсе «Инструментальные исследования окружающей среды» // Материалы IV Региональной молодежной экологической конференции «Экологическая школа в Петергофе – наукограде Российской Федерации»: 2009 г. «Биоразнообразие и биоиндикация в естественных и трансформированных экосистемах Северо-западного региона». Санкт-Петербург, Старый Петергоф – СПб.: ВВМ, 2009. – С. 170-172.
8. Мельник А.А. Поддержка талантливых детей посредством межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» // Наша новая школа: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 7 апреля 2010. – М., Издательский дом Паганель, 2010. – С. 73
9. Мельник А.А. Конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» для дополнительного образования детей // Технологии и методики в образовании – 2010 - №2 – С. 48-51
10. Мельник А.А. Значение межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» в развитии понятий естественнонаучных дисциплин // Фундаментальные и прикладные проблемы получения новых материалов: исследования, инновации и технологии. Материалы IV Международной конференции. 20-22 апреля 2010 г. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2010. – С. 376-377
11. Мельник А.А. Прикладные аспекты межрегионального конкурса для школьников по экологии «Инструментальные исследования окружающей среды» // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Татищевские чтения: Актуальные проблемы науки и практики». Гуманитарные науки и образование. Часть II. – Тольятти: Волжский университет им. В.Н.Татищева, 2010. – С. 259-266.
12. Мельник А.А. Конкурс исследовательских работ школьников «Инструментальные исследования окружающей среды» в современном образовательном пространстве // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук. Третья международная научно-практическая конференция. Москва, 20-25 июня 2010 г. – М.: Открытое право, 2010. – С. 332-336.
13. Мельник А.А. V межрегиональный конкурс школьных исследовательских работ «Инструментальные исследования окружающей сре-

ды» // Дополнительное образование и воспитание – 2010 - №8 – С. 45-48

14. Мельник А.А. Всероссийский конкурс для школьников «Инструментальные исследования окружающей среды» для развития образования // Проблемы и перспективы развития образования в России. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции / под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – С. 98-102
15. Мельник А.А. Значение Всероссийского конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» в формировании портфолио учителя // Портфолио современного учителя: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 25 августа 2010. – М., Издательский дом Паганель, 2010. – С. 59-60.
16. Мельник А.А. «Инструментальные исследования окружающей среды». Всероссийский очно-заочный конкурс с международным участием // Образование. Южный регион - №4 - 2010 - С.4
17. Мельник А.А. Развитие химических знаний и умений в конкурсе «Инструментальные исследования окружающей среды» // Основные вопросы теории и практики преподавания химии. Сборник научных и методических статей всероссийской научно-практической конференции. Волгоград, 7 октября 2010 г. – М.: Планета, 2010. – С. 93-96
18. Орлова И.А., Мельник А.А. Значение конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» в формировании экологической компетентности // Экологическая культура и культура устойчивого развития как компоненты профессионализма педагога нового типа. Материалы VII Всероссийского научно-практического семинара 8-12 ноября 2010 г. – СПб.: Крисмас+, 2010. – С. 185-188

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

МОУ «Лавровская средняя общеобразовательная школа»

Влияние качества окружающей среды Лавровской средней школы на здоровье учащихся.

Автор: ***Сокова Виктория Олеговна*** –
ученица 10 класса МОУ «Лавровская
средняя общеобразовательная школа»

Печорского района Псковской области.

Руководитель: ***Храброва Любовь Георгиевна*** –
учитель географии и биологии

МОУ «Лавровская
средняя общеобразовательная школа»

Лавры, Псковская обл.

2009 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПЕЧАТНЫХ ТРУДОВ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Книги, методические пособия:

Попова Л.Ф., Мельник А.А. Расчётные задачи в аналитической химии. Методическая разработка.- Архангельск: изд-во ПГУ, 1998.- 80 с.

Статья в журнале:

Мельник А.А. Исследование атмосферного воздуха школьниками // Экология и образование – 2005 – №1-2 – С.27-28

Статья в пособии, сборнике:

Мельник А.А., Ежиков И.С. Из опыта проведения межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» в Санкт-Петербурге // Эколого-образовательные проекты как средство социализации подрастающего поколения. Материалы Всероссийского семинара по экологическому образованию 12-15 ноября 2008 г. – С. 314-319

Интернет-сайт:

Сортавальский муниципальный район <http://www.sortavala.karelia.ru/> - октябрь 2007 г.

Страничка интернет-сайта

Диссертация // Свободная энциклопедия «Википедия»
<http://ru.wikipedia.org/> - январь 2009 г

Публикация, статья на сайте

Мельник А.А., Николаева Г.И., Николаев С.В. Экологический практикум в детской экологической экспедиции на шлюпках по островам Северной Ладogi «Дорога в Природу» // портал "Сеть творческих учителей", <http://www.it-n.ru/>, сообщество учителей биологии и экологии «БИО-ЭКО» - февраль 2008 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1. Анализ результатов наблюдений за экологическим состоянием реки Карасты.
2. Исследование эффективности очистки питьевой воды фильтром «Гейзер -3».
3. Комплексная оценка антропогенного воздействия на территорию пейзажно-скального музея-заповедника «Парк Монрепо».
4. Изучение микробиологических показателей воздуха в школьных помещениях.
5. Исследование содержания меди фотоколориметрическим методом в растительном материале зеленых насаждений мегаполиса.
6. Исследование авиационного шума в кварталах Сосновой Поляны и Ульянки Санкт-Петербурга.
7. Мониторинговые исследования гнездования лебедя-кликун в заказнике «Раковые озера».
8. Исследование радиационного фона и объемной активности проб воды в городе Ейске.
9. Изучение метеорных потоков и определение высоты атмосферы.
10. Исследование влияния горных пород Предгорья (Ставропольский край) на здоровье человека.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. КООРДИНАТЫ ОРГАНИЗАТОРОВ КОНКУРСА И ОФИЦИАЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ОРГКОМИТЕТЕ КОНКУРСА «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

1. Учебный центр ЗАО «Крисмас+», Мельник Анатолий Алексеевич

✉ 191119, Россия, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, 6.

☎ (812) 575-54-07, 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91,

факс: (812)325-34-79 (круглосуточно).

💻 E-mail: metodist-spb@mail.ru, metodist@christmas-plus.ru.

Сайт учебного центра <http://u-center.info/>

Сайт ЗАО «Крисмас+» <http://www.christmas-plus.ru/>, <http://крисмас.рф>

*2. Эколого-биологический центр «Крестовский остров», Ляндзберг
Артур Рэмович*

✉ 197110, Россия, Санкт-Петербург, Крестовский пр., д. 19

☎ (812) 237-07-38, 237-04-18, 💻 E-mail: ar_efa@pochta.ru

Сайт ЭБЦ <http://eco-bio.spb.ru/>

3. *Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена*

✉ 191186, Россия, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

Сайт университета <http://www.herzen.spb.ru/>

4. Комитет по науке и высшей школе Санкт-Петербурга
http://www.gov.spb.ru/gov/admin/otrasl/c_science
5. Федерация профсоюзов Санкт-Петербурга и Ленинградской области <http://www.lfpspb.ru/>
6. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга <http://www.infoeco.ru/>
7. Комитет по природным ресурсам Ленинградской области <http://www.lenobl.ru/gov/committee/nature>
8. Комитет государственного контроля природопользования и экологической безопасности Ленинградской области <http://www.lenobl.ru/gov/committee/ekokontrol>
9. Комитет по образованию Санкт-Петербурга www.k-obr.spb.ru
10. Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области <http://edu.lokos.net/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПОЭТАПНОГО ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» проводится ежегодно, включает в себя несколько этапов и мероприятий, сроки которых представлены ниже.

1 сентября–15 января – первый этап конкурса.

Регламентируется районными (региональными) оргкомитетами в районах Санкт-Петербурга и Ленинградской области, регионах России.

Сентябрь

Прием заявок от образовательных учреждений на получение статуса районного (регионального) оргкомитет из Санкт-Петербурга, Ленинградской области, регионов России.

Заседание оргкомитета для утверждения вопросов проведения текущего конкурса.

Октябрь

Рассылка необходимых материалов для районных (региональных) оргкомитетов.

Методический семинар по вопросам организации первого этапа конкурса для представителей образовательных учреждений – районных оргкомитетов из Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

15 января – 5 июня – основной этап конкурса.

До 28 февраля

Приём заявок и тезисов на основной этап конкурса от образовательных учреждений Санкт-Петербурга, Ленинградской области, других регионов России, а также от районных (региональных) оргкомитетов.

С 16 по 31 марта

Приём конкурсных работ очных и заочных участников. Прием конкурсных материалов заочных участников. Прием осуществляется по адресу:

191119 Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6, офис ЗАО «Крисмас+», а также по электронной почте

1-20 апреля

Рецензирование работ экспертами, оргкомитетом конкурса.
Оценка конкурсных материалов заочных участников.

Конец апреля

Научно-практическая конференция с защитой конкурсных работ на базе Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена.

Торжественное подведение итогов конкурса, выступление победителей конкурса, награждение победителей конкурса среди очных участников.
Место проведения – Дворец Труда.

Май

Собрание оргкомитета для подведения итогов конкурса.

Место проведения – учебный центр ЗАО «Крисмас+».

Подведение итогов и рассылка наградных комплектов для победителей среди заочных участников.

5 июня

Отчет о проведении конкурса на заключительном заседании рабочей группы региональной акции «Дни защиты от экологической опасности в Санкт-Петербурге и Ленинградской области»

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ОБРАЗЕЦ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ РАЙОННОГО (РЕГИОНАЛЬНОГО) ЭТАПА КОНКУРСА

Государственное образовательное учреждение дополнительного педагогического профессионального образования центр повышения квалификации специалистов

«Научно-методический Центр» Кировского района

Санкт-Петербург, ул. Зины Портновой, д.3, тел. 753-7937, 753-5653

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Начальник ОО Администрации Кировского района	Директор ГОУ лицея №389 ЦЭО	Директор НМЦ
Ж.В. Воробьева	Л.И. Васекина	Е.А. Пузанова

ПОЛОЖЕНИЕ

О районном этапе 4 очно - заочного межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды»

Организаторы конкурса: Научно-методический Центр, ГОУ лицей № 389 ЦЭО, Отделение дополнительного образования ГОУ лицея № 389 «Центр экологического образования» при содействии ЗАО «Крисмас+».

Цели конкурса:

- содействие формированию у молодёжи экологического мышления и комплексного подхода к решению проблем окружающей среды на основе фактических данных о её экологическом состоянии, полученных с использованием инструментальных исследовательских методов и оборудования, в частности производства ЗАО «Крисмас+»;

Задачи районного этапа:

- Приобщение большего количества учащихся к научно-исследовательской работе;
- Распространение идей межрегионального конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды» (далее Конкурс) среди активно работающих образовательных учреждений и коллективов.

- Познакомить учащихся с требованиями к оформлению исследовательских работ и построения доклада;
- Предоставление возможности учащимся выступления с докладом по своей работе перед аудиторией и экспертами для выявления достоинств и недостатков в работе и докладе;
- Предоставление педагогам - научным руководителям возможности на реальных примерах повысить свои знания по руководству написанием исследовательских работ;

Для организации и проведения районного этапа Конкурса создается **Районный Организационный Комитет** (далее Оргкомитет) в состав которого входят:

- Пузанова Е.А. – директор НМЦ Кировского района;
- Васекина Л.И. – директор ГОУ лицея № 389 Центр Экологического образования;
- Стешина О.А. – заместитель директора по дополнительному образованию ГОУ лицея № 389 «Центр Экологического образования»;
- Скрижеева Е.В. - заведующая ЛХОС (лаборатории химии окружающей среды) ГОУ лицея № 389 Центр Экологического образования;
- Кузьмин Ю.В. – методист по конкурсам и олимпиадам НМЦ;
- Баландина Н.Л. – методист по биологии и географии НМЦ.

Функции Оргкомитета:

- Разработка Положения о районном этапе Конкурса на основе Положения об очно - заочном межрегиональном конкурсе «Инструментальные исследования окружающей среды»;
- Разработка необходимой документации мероприятия (формы протоколов, оценочных листов и др.) и необходимые методические материалы;
- Формирование и утверждение конкурсного жюри;
- Предоставление документации мероприятия (формы протоколов, оценочных листов и др.) и необходимых методических материалов конкурсному жюри;
- Подведение итогов мероприятия;
- Предоставление дипломом для поощрения участников

Конкурс состоит из 2 туров:

- 1-ый (заочный): рецензирование исследовательской работы конкурсным жюри.
- 2-ой часть (очный): защита исследовательской работы в день проведения Конкурса

План проведения конкурса:

№ п/п	Мероприятие	Дата и время	Кто проводит
РАЙОННЫЙ ЭТАП			
1	Информирование ОУ о приеме работ на Конкурс	6-12 октября 2008 год	НМЦ
2	Консультация для руководителей исследовательских работ, участвующих в Конкурсе	19 ноября 2008 года В 16-00	ГОУ лицей №395 Красносельского района (дата и время будут сообщены дополнительно)
3	Сбор заявок, тезисов и работ на участие в Конкурсе	17-29 ноября 2008 год	НМЦ
4	Проведение экспертизы представленных исследовательских работ (заочный тур)	1 декабря 2008 года – 20 января 2009 года	ЦЭО
5	Защита исследовательских работ (очный тур)	23 января 2009 года (точное время будет сообщено дополнительно)	ЦЭО
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП (ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ) Проводится в рамках региональной акции «Дни защиты от экологической опасности-2009»			
6	Прием заявок на региональный этап Конкурса (направляются заявки 3 победителей районного этапа)	15 января - 27 февраля 2009 года	ЗАО «Крисмас +»
7	Методический семинар для представителей образовательных учреждений, подавших заявку на участие в региональном Конкурсе (для победителей районного этапа)	2 марта 2009 год	ЗАО «Крисмас +»

8	Прием работ на региональный Конкурс (работы победителей районного этапа)	16-31 марта 2009 года	ЗАО «Крисмас +»
9	Рецензирование работ, поступивших на региональный Конкурс (работы победителей районного этапа)	1-15 апреля 2009 года	ЗАО «Крисмас +»
10	Научно-практическая конференция Конкурса с защитой конкурсных работ	Апрель 2009 года	ЗАО «Крисмас +» Дата, время и место будут сообщены дополнительно
11	Торжественное награждение победителей Конкурса	5 июня 2009 года	ЗАО «Крисмас +» Время и место будут сообщены дополнительно

Условия участия в конкурсе:

- К участию в районном этапе приглашаются образовательные учреждения и учреждения дополнительного образования Кировского района, использующие в учебном процессе полевые методы исследований и портативное оборудование, в том числе ЗАО «Крисмас+»;
- Участники конкурса: учащиеся 9-11 классов образовательных учреждений Кировского и Красносельского районов;

Прием работ на конкурс:

- На конкурс принимаются работы, получившие наивысшую оценку на школьной конференции, Научно-практической конференции учащихся Кировского и Красносельского районов, а также новые, еще неизвестные работы. Также к конкурсу допускаются работы, участвовавшие в других аналогичных конкурсах и мероприятиях;
- Количество работ от образовательного учреждения, предоставляемых на районный этап, не ограничено;
- Работы вместе с заявкой на конкурс предоставляются методистам НМЦ Кузьмину Ю.В. или Баландиной Н.Л. с 17 по 29 ноября 2008 года по адресу: ул. Зины Портновой, д.3.
- Вместе с работой и заявкой сдаются тезисы исследовательской работы в электронном виде. Объем тезисов – не более 1 страницы. Текст должен быть набран на русском языке, шрифт Times New Roman или Arial, размер 12 пунктов, интервал – одинарный.

Требования к оформлению исследовательских работ:

(...)

Оценка работ и подведение итогов районного этапа проводится конкурсным жюри и утверждается Оргкомитетом конкурса. В состав конкурсного жюри входят методисты НМЦ, преподаватели и методисты ГОУ лицея № 389 ЦЭО. Победители районного этапа конкурса определяются по сумме баллов за оценку исследовательской работы (рецензирования) и за доклад.

Критерии оценки исследовательских работ:

- Актуальность представленной работы;
- Степень обсуждения проблемы в литературном обзоре;
- Практическая значимость работы;
- Соответствие выбранных методик поставленным задачам;
- Комплексность, полнота и объем проведенных исследований;
- Четкость формулировки выводов, соответствие поставленным задачам;
- Оформление работы в соответствии с требованиями.

Критерии оценки доклада:

1. Структура доклада;
2. Наглядность, иллюстративность доклада;
3. Степень владения материалом, ответы на вопросы.

Требования к докладу:

1. Мультимедийная (Microsoft Power Point 2000-2003, не более 20 слайдов) или стендовая презентация;
2. Продолжительность доклада: 5 минут;

По итогам районного этапа лучшие работы будут направлены на региональный (заключительный) этап в количестве не более 3 от образовательного учреждения.

Приложение 1
к положению о районном этапе очно-заочного конкурса

Заявка

**от учреждения на участие в районном этапе конкурса «Инструментальные исследования окружающей среды»
(принимается вместе с исследовательской работой)**

...

МОНИТОРИНГ И ОХРАНА МАЛОЙ РЕКИ ШОГРАШ ГОРОДА ВОЛОГДЫ.

Авторы: Ельцина Анна, Щучёва Светлана,
МОУ ДОД «Детско-юношеский центр «Лидер», г. Вологда
Руководители: Белякова О.М., Барболина О.М.

Данная работа выполнена в плане исследования водных экосистем. Исследования проводятся с 1996 года с целью изучения и исследования реки Шограш, считающейся малой рекой пригорода Вологды - столицы Вологодской области. Она является одним из основных притоков реки Вологды, относящихся к бассейну Северной Двины, частью ландшафтного памятника Кирики-Улиты.

Актуальность данной работы продиктована ухудшающимся качеством питьевой воды для жителей г. Вологды: по данным областного центра Госсанэпиднадзора удельный вес неудовлетворительных проб питьевой воды по бактериальным исследованиям в 2000 г. превышал 13%, по химическим – почти 40%. Наблюдается тенденция к ухудшению качества питьевой воды.

Практическая значимость работы заключается в том, что, работая над данным проектом, имеется не только уникальная возможность отслеживания состояния этой малой реки, которая несёт свои воды в океан, информировать жителей нашего города о её состоянии, но и проводить реальные акции по очистке реки.

По социологическим исследованиям оценка качества питьевой воды жителями Вологды в 2005 году по 5-ти бальной шкале следующая: по цвету – 2,3 б; прозрачности – 2,3 б; запаху – 2,1 б; вкусу – 1,8 б; жесткости – 1,7 б.

Жители вынуждены пользоваться фильтрами для очистки воды или использовать воду из колодцев и прочих источников. Одной из причин плохого качества воды является несоответствие применяемых схем очистки воды степени загрязнения водоисточников, каковыми являются р. Вологда и озеро Кубенское. В 2000 году Законодательное собрание области приняло концепцию «Вологодская область – Здоровье-21» долгосрочной политики сохранения и укрепления здоровья населения. В рамках этой программы мы провели следующую работу:

- 1) исследование реки Шограш;

- 2) мониторинг р. Шограш;
- 3) охрана и оздоровление р. Шограш.

В ходе выполнения работы проводились исследования гидрологических, гидрохимических показателей, изучение наземных биогеоценозов, фитоценозов, видового разнообразия насекомых, птиц, определение видового состава гидробионтов, изучение почв, топографическая съёмка маршрута. Для этого было задействовано многочисленное оборудование, в том числе и ранцевая полевая лаборатория «НКВ-Р»

Результаты работы:

- Проведено комплексное исследование реки Шограш, которое включило гидрохимический анализ воды, геоботанические, гидробиологические, энтомологические, орнитологические исследования.

- Составлена карта-схема реки, на которой отмечены загрязнители, маршруты экологических троп и пр.

- Была проведена визуальная оценка реки, которая показала, что в реке имеется механическое загрязнение, пленка нефтепродуктов. Река утратила природную привлекательность.

- Составлен экологический паспорт реки.

- Вода в верхнем течении реки чистая, пригодная для употребления в пищу. В верховьях встречается даже окунь речной, который является индикатором чистой воды. Уже в районе Осаново вода имеет зеленоватый цвет, легко уловимый запах (3 балла), слабощелочную среду (рН – 8.0-8.5), высока бактериологическая загрязнённость.

- В составе планктона встречаются различные виды дафний, циклопы, в составе бентоса – пиявки, олигохеты, нематоды, планарии, мокрецы, мотыль, трубочники (до 100 000 на м²), и пр. По индексу устойчивости (менее 10) определили, что воду можно считать умеренно загрязнённой, здесь нет большого количества нитратов, солей аммония, карбонатов, ортофосфатов, сульфатов. Вода не загнивает.

- В нижнем течении р. Шограш испытывает сильное антропогенное влияние, но процесс самоочищения в реке еще происходит. Такая вода опасна не только для питья, но и для купания, однако, жители близлежащих деревень используют реку для стирки белья, водопоя скота, поливки огородов и т. д.

- Проводится практическая деятельность по очистке реки и пропаганде среди населения ценности этой малой реки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ФОРМА ОЦЕНКИ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

ОУ

Рег. №

Название работы

Критерий	Оценка		
I Общие вопросы			
1.1. Правильность формулировки темы	0	1	
II Введение			
2.1. Актуальность темы работы	0	1	
2.2. Формулировка цели, соответствие теме работы (Если п. 1.1. оценен на 0 баллов, данный пункт автоматически оценивается на 0 баллов)	0	1	
2.3. Корректный выбор задач (количество и соответствие цели)	0	1	2
2.4. Обоснование выбора объекта исследования	0	1	
III Обзор источников информации			
3.1. Количество источников (не менее 7 шт.), включая Интернет ресурсы	0	1	
3.2. Год издания – не старше 10 лет (не учитывая год издания классической литературы)	0	1	
3.3. Наличие в списке научной и научно-популярной литературы	0	1	2
3.4. Соответствие списка тематике и поставленной цели.	0	1	2
3.5. Соотношение печатных и интернет-источников примерно 3/1	0	1	
3.6. Использование источников по тексту (наличие ссылок в тексте, их количество и используемость)	0	1	2
3.7. Полнота раскрытия темы и соответствие объему работы (не более 50%)	0	1	
IV Методики проведения исследований			
4.1. Соответствие выбранных методик цели, количество методик, достаточное для достижения цели	0	1	2
4.2. Грамотное и полное описание использованных методик и оснащения.	0	1	2
4.3. Обоснование выбора методик и корректное их использование	0	1	
V Комплексность проведенных исследований			
5.1. В течение скольких лет выполнялась работа данным автором	По кол-ву лет (от 1)		
5.2. Грамотное представление результатов эксперимента (Если п. 4.3. оценен на 0 баллов, данный пункт автоматически оценивается на 0 баллов)	0	1	2
5.3. Четкое обозначение условий эксперимента, варьирование условиями	0	1	2
VI Выводы по работе			
6.1. Соответствие выводов задачам	0	1	2

Критерий	Оценка		
VII Оформление работы			
7.1. Наличие всех пунктов структуры работы (см. требования)	0	1	2
7.2. Рекомендованный объем работы	0	1	
7.3. Аккуратность оформления (отсутствие грамматических ошибок, соблюдение технических требований к тексту, общая, терминологическая грамотность)	0	1	2
7.4. Правильность оформления подписей к иллюстративному материалу и таблицам	0	1	2
7.5. Выдержанность структуры работы	0	1	2
7.6. Наличие ссылок на иллюстративный материал	0	1	2
СУММА БАЛЛОВ			
VIII Отражение собственного вклада автора (авторов) в представленную исследовательскую работу. Если вклад 100% - коэффициент 1. Если вклад меньше 100% (чужие результаты выдаются за свои), то эксперт исходя из соотношения авторских результатов к общему числу представленных результатов вычисляет коэффициент, отражающий авторский вклад (он будет меньше 1).			
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА РАБОТУ			
Сумма баллов, умноженная на коэффициент.			

максимальное количество баллов за работу – 43-44 балла при условии максимального срока выполнения работы 4-5 лет, 100% авторском вкладе.

ФИО эксперта, место работы, должность

Подпись

дата

В протокол также входит подробный письменный отзыв эксперта с комментариями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ПРОТОКОЛ ОЦЕНКИ УСТНЫХ ДОКЛАДОВ НА СЕКЦИИ

Секция:

Эксперт: _____

Работа	Оценки эксперта по критериям (см. расшифровку)											Итог	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

11 критериев, максимальная оценка по каждому критерию – 2 балла

Подпись эксперта _____

Критерии оценки устного доклада и пояснения к ним:

1. Соответствие сообщения заявленной теме, цели, задачам исследовательской работы	Соответствует полностью	2
	Имеются несоответствия (отступления)	1
	В основном не соответствует	0
2. Структура сообщения, обеспечивающая понимание его содержания	Структурировано, обеспечивает полностью	2
	Структурировано, обеспечивает частично	1
	не структурировано, не обеспечивает	0
3. Культура выступления	Рассказ, обращенный к аудитории	2
	Рассказ с обращением к тексту (презентации)	1
	Чтение с листа и с презентации	0
4. Соответствие наглядности (презентации, постера) устному докладу	Соответствует полностью	2
	Соответствует частично	1
	Соответствует в малой степени	0
5. Достаточная степень информативности наглядности (презентация и постер должны содержать минимально необходимое количество наглядности, в то же время не быть ими перегружены)	Оптимальный объем наглядности	2
	Имеется небольшой избыток (недостаток)	1
	Наглядность явно перегружена (скудна)	0
6. Соблюдение временного регламента (выступление – 7 минут)	Не превышен	2
	Превышение незначительное (максимум на 2 мин.)	1
	Превышение значительное (участник не успел сделать более 1/3 объема доклада)	0
7. Структура вопросов	Вопросы на раскрытие содержания выступления	2
	Встречаются вопросы на уточнение содержания выступления (т.е., часть выступления была неясна)	1
	Вопросы в большинстве на уточнение содержания выступления	0
8. Четкость и полнота ответов на вопросы (ПРИМЕЧАНИЕ: если в п. 7 поставлено 0 баллов, за п. 8 ставится 0 баллов, если в п. 7 поставлен 1 балл, то за п. 8 не более 1 балла).	Ответы четкие и полные	2
	Некоторые ответы нечеткие и неполные	1
	Все ответы нечеткие и неполные	0
9. Владение специальной терминологией по теме работы (жюри должно задать такие вопросы самостоятельно, либо воспользоваться заранее подготовленными)	Владение свободное	2
	Иногда встречались неточности	1
	Не владеет	0
10. Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопрос	Ответы на все заданные вопросы	2
	Ответы на большую часть заданных вопросов	1
	Ответы на небольшую часть заданных вопросов	0
11. Интерес к докладу у других участников конференции (наличие вопросов из зала)	2 вопроса и более	2
	Не больше 1 вопроса	1
	Вопросов из зала не прозвучало	0

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ФОРМА ОЦЕНКИ ЗАОЧНОГО ПРЕЗЕНТАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

ОУ

Рег. №

Название работы

Заочный презентационный материал может быть подан участниками в нескольких вариантах:

1 вариант: мультимедийная презентация и заочный презентационный материал.

2 вариант: озвученная мультимедийная презентация

Критерии оценки в основном те же, что и для оценки доклада. Различия имеются в части ответов на вопросы и дискуссии, поскольку у эксперта нет возможности пообщаться с конкурсантом.

Однако для ЗПМ имеются свои особенности, что позволяет вместо критериев оценки дискуссии ввести другие критерии для оценки качества представленного материала.

1. Соответствие сообщения заявленной теме, цели, задачам исследовательской работы	Соответствует полностью	2
	Имеются несоответствия (отступления)	1
	В основном не соответствует	0
2. Структура сообщения, обеспечивающая понимание его содержания	Структурировано, обеспечивает полностью	2
	Структурировано, обеспечивает частично	1
	не структурировано, не обеспечивает	0
3. Культура речи (устной либо письменной)	Устный и письменный рассказ не содержит грамматических неточностей, устный доклад звучит размеренно, письменный доклад оформлен аккуратно	2
	Устный и письменный рассказ содержит небольшое число грамматических неточностей, устный доклад звучит в некоторых местах неразборчиво, письменный доклад оформлен слегка небрежно	1
	Устный и письменный рассказ содержат значительное число грамматических неточностей, устный доклад звучит в значительной степени неразборчиво, письменный доклад оформлен небрежно	0
4. Соответствие мультимедийной презентации заочному докладу	Соответствует полностью	2
	Соответствует частично	1
	Соответствует в малой степени	0
5. Достаточная степень информативности наглядности (презентация должна содержать минимально необходимое количество наглядности, в то же время не быть ими перегружены)	Оптимальный объем наглядности	2
	Имеется небольшой избыток (недостаток)	1
	Наглядность явно перегружена (скудна)	0
6. Соблюдение временного регламента (озвученный материал – 7 минут, письменный заочный материал – не более 15 слайдов и не более 1,5 страниц текста)	Не превышен	2
	Превышение незначительное (максимум на 2 мин.)	1
	Превышение значительное, выступление длится более 10 минут	0

7. Наличие специальной терминологии по теме работы (встречаемость в письменном и озвученном докладах)	Встречается в достаточной степени, применение адекватно	2
	Встречается в недостаточной степени, применение не всегда адекватно	1
	Встречается редко, либо применение с грубыми ошибками	0
8. Единый стиль в оформлении мультимедийной презентации	Соблюдено полностью	2
	Соблюдено в значительной степени	1
	Соблюдено в незначительной степени	0
9. Удачное соотношение цвета фона и цвета шрифта в мультимедийной презентации	Соблюдено полностью	2
	Соблюдено в значительной степени	1
	Соблюдено в незначительной степени	0
10. Оправданные эффекты анимации в мультимедийной презентации	Соблюдено полностью	2
	Соблюдено в значительной степени	1
	Соблюдено в незначительной степени	0
11. Качественный и уместный графический и иллюстративный материал в мультимедийной презентации	Соблюдено полностью	2
	Соблюдено в значительной степени	1
	Соблюдено в незначительной степени	0
Итого:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. НАШИ ПОБЕДИТЕЛИ

І межрегиональный конкурс

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

1. Исследование химического состава природных вод (Тихвинский район, Вепсский лес и Подпорожский район, территория вблизи озера Ореженское). Школа № 252 Красносельского р-на С.-Петербурга. Потапов Денис, 11 класс. Рук. – Сумина Наталья Игоревна (СПбГУ), Михеева Оксана Сергеевна

2. Исследование качества питьевой воды города Высоцка. МОУ Высоцкая средняя общеобразовательная школа им. С.И. Ростоккого. Выборгского р-на ЛО. Крылова Анна, 9 класс. Рук. – Колдина Татьяна Геннадьевна

3. Результаты гидрохимических исследований водоемов Курортного района. Школа № 466 Курортного р-на С.-Петербурга. Семенюк Таня, Андреева Настя (7 класс), Поленова Катерина, Поленова Ксения, Попова Елена (9 класс). Рук. – Кусюмова М.А., Несветаева Ирина Георгиевна

4. Некоторые химические показатели воды в нижнем течении реки Стрелки. школа № 421 г. Стрельна Петродворцового р-на г. С.-Петербурга. Курочкин Евгений, Пушкарёв Владимир, Сухов Николай (9 класс). Рук. – Масленикова Вера Александровна

5. Гидрохимический мониторинг Финского залива в городе Приморске. Центр дополнительного образования детей г. Приморск. Лебедева Екатерина, 8 класс, Гарбузова Ольга, 6 класс. Рук. – Лебедева Клара Васильевна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

1. Экологическая характеристика водной системы Кургальского заказника для мониторинга. МОУ ДОД Кингисеппская станция юных натуралистов. Бехтольд Рита, 8 класс. Рук. – Чернова Тамара Викторовна, Линова Алина Александровна

2. Характеристика качества воды реки Гверздянки как среды обитания организмов. ЦДЮТ г. Луга, клуб «Земляне» при Оредежской СОШ. Шаданов Максим, 9 класс. Рук. – Суханова Юлия Игоревна

3. Гидрологические, гидрохимические и гидробиологические исследования особо охраняемой природной территории Бокситогорского района Ленинградской области – памятника природы реки Рагуша. Бокситогорский эколого-биологический центр. Молчанова Анжела, Иванова Александра 8 класс. Рук. – Шibaева Светлана Николаевна

4. Экологический проект «Родники Всеволожского района». ДДЮТ г. Всеволожска ЛО. Вознюк Ирина, Сомина Наталья, 9 класс. Рук. – Харбузаниа Марина Завелиевна, Вейко Екатерина Владимировна

5. Обсеменённость воздуха учебных и жилых помещений спорами грибов. Лицей № 179 Калининского р-на г. С.-Петербурга. Назарова Анна, Щёголева Елена 11 класс. Рук. – Фёдорова Зинаида Михайловна (СПбГМА), Обуховская Анна Соломоновна

Стендовая сессия

1. Качество воды обитания как среды обитания в реке Чёрной. ЦДЮТ г. Луга, клуб «Земляне» при Оредежской СОШ. Милакова Анастасия, 11 класс. Рук. – Суханова Юлия Игоревна

2. Качество воды как среда обитания в озере Лужском. ЦДЮТ г. Луга, клуб «Земляне» при Оредежской СОШ. Суханова Маргарита, 7 класс. Рук. – Суханова Юлия Игоревна

3. Биоиндикация деревьев садов и парков исторической части С.-Петербурга. Лицей № 179 Калининского р-на г. С.-Петербурга. Буркитова Айнура, Буркитова Гульнура, 11 класс. Рук. – Кричевская Ирина Евгеньевна (СПбГМА), Обуховская Анна Соломоновна

4. Гигиеническая оценка качества питьевой воды в распределительных сетях нескольких районов С.-Петербурга. Лицей № 179 Калининского р-на г. С.-Петербурга. Дубинина Юлия 11 класс. Рук. – Иванова Елена Викторовна

5. Микробиологическое исследование поверхности методом агаризированных фильтров по Л.И. Адельсон. Лицей № 179 Калининского р-на г. С.-Петербурга. Зюсь Ольга, Рыжикова Мария 11 класс. Рук. – Фёдорова Зинаида Михайловна (СПбГМА), Обуховская Анна Соломоновна

II межрегиональный конкурс

Дипломы Первой степени

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Водопродонная вода: химический состав и расход в домашних условиях. Гимназия №272, Приставка Екатерина, Томилова Александра. Рук. - Конюхова Е.А.

Исследование химического состава минеральной воды. Гимназия №272, Философова Дарья. Рук. - Конюхова Е.А.

Изучение экологического состояния Нелайского озера. Заклинская СОШ Лужского р-на, Хорошев Дмитрий (11 кл.), Кирышев Дмитрий (10 кл.). Рук. - Коваленко Л.А., Лабковская Л.Н.

Изучение факторов, влияющих на прибрежные воды городских пляжей Финского залива в г. Приморске по данным мониторинга 2003-2006 гг. Центр дополнительного образования детей г. Приморск, Ломиворотова Полина, Коровкина Наталья, Сараева Анна, Ведерникова Ирина, Фёдорова Мария (9 кл.). Рук. - Лебедева Клара Васильевна

Гидрогеохимический мониторинг Финского залива в г. Приморске (2003-2006 гг.). Центр дополнительного образования детей г. Приморск. Лебедева Екатерина (9 кл.). Рук. - Лебедева Клара Васильевна

Формирование химического состава грунтовых вод в Приморске (по данным мониторинга 2003-2006 гг.). Центр дополнительного образования детей г. Приморск. Ломиворотова Полина (9 кл.). Рук. - Лебедева Клара Васильевна

Гидрогеохимический мониторинг водотоков Юнтоловского заказника. Лицей №554. Вершков Алексей, Аверочкин Илья (8 кл.). Рук. - Платонов Андрей Александрович

Ландшафтно-геохимический мониторинг экосистем Юнтоловского заказника. Лицей №554. Осипов Сергей (8 кл.). Рук. - Платонов Андрей Александрович

Исследование эффективности очистки питьевой воды фильтрами «Аквафор» и «Гейзер». Школа №252. Носик Александра, Осипов Евгений (11 кл.). Рук. - Михеева Оксана Сергеевна.

Изучение содержания катионов железа в воде городской водопроводной системы. Центр экологического образования школы №389. Тихомирова Екатерина, Смирнова Валентина (10 кл.). Рук. - Стрижеева Елена Викторовна

Изучение радиационного аспекта экологического состояния окружающей среды в г. Высоцке. Высоцкая СОШ им. С.И.Ростоцкого. Крылова Анна (10 кл.). Рук. - Колдина Татьяна Геннадьевна

Оценка воздействия на окружающую среду ООО «Высоцкий морской торговый порт». Высоцкая СОШ им. С.И.Ростоцкого. Беляцкая Галина (10 кл.). Рук. - Колдина Татьяна Геннадьевна

Изучение качества водной среды на основе морфологических особенностей рыб. Высоцкая СОШ им. С.И.Ростоцкого. Чурслина Полина (10 кл.). Рук. - Колдина Татьяна Геннадьевна

Качество воды как среды обитания водных организмов в озере Лужеском. Оредежская СОШ. Иванова Валентина (9 кл.). Рук. - Суханова Юлия Игоревна

Нефтепродукты как поллютант водных объектов Санкт-Петербурга. Школа №309. Королевская Юлия (10 кл.). Рук. - Журавлёва Татьяна Анатольевна

Характеристика качества воды в реке Гверздянке как среды обитания водных организмов. Оредежская СОШ. Суханова Маргарита (8 кл.). Рук. - Суханова Юлия Игоревна

Колюшка трехиглая и экологическое состояние ее местообитания. ЦДЮТ «Южный берег». Позднякова Александра, Мельникова Ксения, Тихомиров Александр. Рук. - Фигон Елена Вацлавовна, Надпорожская Марина Алексеевна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

Экологическая характеристика протоки Пейпия. Кингисеппская СЮН. Сизенцев Андрей. Рук. - Кузнецова Елена Николаевна, Чернова Тамара Викторовна

Исследование эколого-химических свойств почвенного покрова в микрорайоне фабрики «Грим» Красносельского района. АЭЦ «Петербургская усадьба», школа №252. Коваль Галина, Шумак Ольга (11 кл.). Рук. - Корнилова Лидия Ивановна, Аничина Елена Борисовна

Дипломы Второй степени

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Мониторинг малых рек Санкт-Петербурга по данным 2 лет. Лицей №179. Уткина Устинья (10 кл.). Рук. - Комарова Н.И.

Химический состав антропогенного загрязнения почвенного покрова п. Большая Ижора. Большеижорская СОШ. Дроздова Надежда (9 кл.). Рук. - Сенюкович Галина Александровна

Оценка состояния экосистемы леса на острове Высоцкий. Высоцкая СОШ. Шмакова Евгения (11 кл.). Рук. - Колдина Татьяна Геннадьевна

Изучение влияния загрязненности почв тяжёлыми металлами на рост растений.

Школа №137. Громакова Ирина (10 кл.). Рук. - Алексеева Любовь Викторовна

Качество воды как среды обитания водных организмов в реке Чёрной. Ордежская СОШ. Бобрик Максим (8 кл.). Рук. - Суханова Юлия Игоревна

Источники антропогенного загрязнения воздушного бассейна города С.-Петербурга. Гимназия №343. Тропина Ольга (9 кл.). Рук. - Плево Людмила Леонидовна

Экологический паспорт гимназии. Гимназия №343. Рожкова Светлана (10 кл.). Рук. - Плево Людмила Леонидовна

Водородный показатель как один из критериев качества водопроводной воды. Школа №309. Коновалов Анатолий, Торосян Александр (7 кл.). Рук. - Журавлёва Татьяна Анатольевна

Опыт исследования озера Гора-Валдайское. Лебяжинская СОШ. Малахова Юлия (8 кл.). Рук. - Лищук Мария Захаровна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

Живородящие брюхоногие моллюски водных объектов Санкт-Петербурга. Лицей №179. Агаев Рамиль, Бойнов Антон (11 кл.) Рук. - Петрова Ирина Владимировна, Обуховская Анна Соломоновна

Экологическая оценка суходольного луга на побережье Финского залива Котельского заказника. Кингисеппская СЮН. Зубкова Ирина, Колодина Анастасия (8 кл.). Рук. - Линова Алина Александровна, Калибернова Наталья Михайловна

Изучение поведения домашней крысы. Школа №309. Чеботарёв Владимир (7 кл.). Рук. - Капитонова Татьяна Александровна

Дипломы Третьей степени

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Исследование загрязнённости осадков. Гимназия Центрального района им. Принцессы Е.М. Ольденбургской №157. Оганесян Кнарик, Ракова Мария, Сидорова Маргарита, Яковлева София (9 кл.) Рук. - Кондратьева Мария Владимировна

Электромагнитное излучение и его действие на организм человека. Большеижорская СОШ. Федотова Дарья (10 кл.) Рук. - Сеньюкович Галина Александровна

Загрязнение дерново-подзолистой суглинистой почвы нефтепродуктами и возможность ее реабилитации. Школа №416, ДДТ Петродворцового р-на. Восканян Армен, Останина Анна, Сапежко Юлия. Рук. - Надпорожская Марина Алексеевна, Каргина Светлана Васильевна

Правильно ли мы питаемся? Школа №6. Решетникова Александра, Сенчихина Юлия (9 кл.) Рук. - Смоленцева Римма Вилисовна

Территориальная организация познавательного туризма в Ломоносовском р-не Ленинградской области. Гимназия №343. Бойко Елизавета (9 кл.) Рук. - Плево Людмила Леонидовна

Экологическая оценка состояния воды в р. Караста Ломоносовского р-на и р. Оккервиль в Невском р-не и их сравнительная характеристика. Гимназия №343. Калинин Герман (9 кл.) Рук. - Плево Людмила Леонидовна

Программа действий для населения и школьников Лебяжья в условиях радиоактивного загрязнения водовода посёлка. Центр детского творчества Ломоносовского р-на. Табулин Пётр, Горбачёва Екатерина, Козлова Ксения. Рук. - Сенотрусов Александр Иванович

Содержание нитратов в овощах и фруктах. Лицей №179. Жохова Ольга, Шихмагомедова Лейли (8 кл.) Рук. - Иванова Елена Викторовна, Обуховская Анна Соломоновна

Экологические аспекты детской археологической экспедиции «Дерево познания» в Смоленской области. ДТДиМ г. Колпино. Смирнов Николай, Любошинкин Дмитрий, Матвейчук Лина, Ермаченко Александр, Сорокин Владимир, Самсоненко Евгений. Рук. - Зимарева Наталья Альфредовна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

Болота и геоэкологические проблемы. Школа №7 г. Сосновый Бор. Каминская Карина (9 кл.) Рук. - Мысик Любовь Анатольевна

Комплексный геоэкологический мониторинг города Сосновый Бор и его окрестностей. Школа №7 г. Сосновый Бор. Паняева Джессика (11 кл.) Рук. - Мысик Любовь Анатольевна

Роль грибного настоя в росте культурных растений. Школа №309. Безродный Павел (10 кл.) Рук. - Капитонова Татьяна Александровна

Диплом за участие

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Разработка метода определения диоксида азота в воздухе для школьной лаборатории. ДДТ «У Вознесенского моста». Белова Ксения (9 кл.), Федченко Вячеслав (8 кл.) Рук. - Иванов Антон Рубенович

Мониторинг состояния снега и малых рек Красносельского р-на Санкт-Петербурга. Гимназия №271. Батакова Юлия, Леманова Татьяна (9 кл.) Рук. - Лященко Вера Олеговна

Изучение содержания растворённого кислорода в воде. Центр экологического образования школы №389. Ткачук Александр, Петров Илья. Рук. - Скрижева Елена Викторовна

Изучение степени загрязнения воздуха по состоянию атмосферных осадков. Высоцкая СОШ. Колдина Мария (8 кл.) Рук. - Колдина Татьяна Геннадьевна

Результаты исследования колодезной воды в пос. Мартышкино. ЦДЮТ «Южный берег». Овезова Сулгунь, Семёнова Елена (9 кл.) Рук. - Быстрова Надежда Фёдоровна

Результаты наблюдений за воздействием транспорта на экологическую обстановку в микрорайоне «Мартышкино». ЦДЮТ «Южный берег». Наумова Злата, Костюкович Иван, Сергей Дмитрий (9 кл.) Рук. - Быстрова Надежда Фёдоровна

Гидрогеологические исследования вод Ладожского озера и водных источников ближайших районов на пригодность в питьевом водоснабжении. Лицей №273 им. Л.И.Гладышевой. Мухамадиева Александра (10 кл.) Рук. - Архипова Е.В.

Изучение влияния засоления почвы на рост растений. Школа №137. Коткас Любовь (10 кл.) Рук. - Алексеева Любовь Викторовна

Анализ питьевой воды в п. Оредеж. Оредежская СОШ. Тихомиров Игорь (7 кл.) Рук. - Суханова Юлия Игоревна

Осторожно нитраты! Оредежская СОШ. Добрякова Наталья, Рымченков Екатерина (6 кл.) Рук. - Суханова Юлия Игоревна

Динамика гигиенической оценка качества воды в распределительных сетях нескольких районов С.-Петербурга. Лицей №179. Абакумова Светлана, Егорова Екатерина (8 кл.) Рук. - Иванова Елена Викторовна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

Гидробиологические исследования реки Ижора. Школа №476. Широков Михаил (8 кл.) Рук. - Стогова Любовь Леонидовна

Фитоценозы юго-западного побережья Ладожского озера, район города Шлиссельбург. Школа №476. Иритьян-Ирисова Александра (10 кл.) Рук. - Стогова Любовь Леонидовна

Изучение поведения домашних грызунов на примере сирийского хомяка. Школа №309. Безродная Таисия (7 кл.) Рук. - Капитонова Татьяна Александровна

Грамоты за участие

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Изучение экологического состояния реки Кикенки в верхнем течении. Аннинская СОШ Ломоносовского р-на ЛО. Фёдорова Валерия, Иванова Анастасия (7 кл.) Рук. - Рыженкова Марина Анатольевна

Исследование воздуха в микрорайоне школы. Школа №218. Рагалевиц Глеб, Косолапов Андрей (8 кл.) Рук. - Ваульчикова Валентина Адамовна

Мир в капле воды. Школа №218. Зайцева Юлия (8 кл.) Рук. - Ваульчикова Валентина Адамовна

Оценка качества воды в реке Оккервиль. Школа №268. Смыкова Карина (10 кл.) Рук. - Васильева Татьяна Сергеевна

Оценка экологического состояния почв в Невском р-не СПб на территории, прилегающей к КАД. Школа №268. Бородаенко Игорь, Бредихин Егор, Малюзенко Артём (8 кл.) Рук. - Васильева Татьяна Сергеевна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

Исследование экологического состояния реки Ижора. Школа №476. Терехова Елена (9 кл.) Рук. - Стогова Любовь Леонидовна

Изучение поведения аквариумных рыб. Школа №309. Назаренко Александра (11 кл.) Рук. - Капитонова Татьяна Александровна

Номинация Приз зрительских симпатий:

Первое место:

Гидрогеологические исследования вод Ладожского озера и водных источников ближайших районов на пригодность в питьевом водоснабжении. Лицей №273 им. Л.Ю.Гладышевой. Мухамадиева Александра (10 кл.) Рук. - Архипова Е.В.

Экологические аспекты детской археологической экспедиции «Дерево познания» в Смоленской области. ДТДиМ г. Колпино. Смирнов Николай, Любовинкин

Дмитрий, Матвейчук Лина, Ермаченко Александр, Сорокин Владимир, Самсо-
ненко Евгений. Рук. - Зимарева Наталья Альфредовна

Источники антропогенного загрязнения воздушного бассейна города С.-
Петербурга. Гимназия №343. Тропина Ольга (9 кл.) Рук. - Плево Людмила Леони-
довна

Второе место

Нефтепродукты как поллютант водных объектов Санкт-Петербурга. Школа
№309 Королевская Юлия (10 кл.) Рук. - Журавлёва Татьяна Анатольевна

Изучение влияния засоления почвы на рост растений. Школа №137. Коткас
Любовь (10 кл.) Рук. - Алексеева Любовь Викторовна

Изучение влияния загрязнённости почв тяжёлыми металлами на рост расте-
ний. Школа №137. Громакова Ирина (10 кл.) Рук. - Алексеева Любовь Викторовна

Характеристика качества воды в реке Гверздянке как среды обитания водных
организмов. Оредежская СОШ. Суханова Маргарита (8 кл.) Рук. - Суханова Юлия
Игоревна

Третье место

Результаты наблюдений за воздействием транспорта на экологическую об-
становку в микрорайоне «Мартышкино». ЦДЮТ «Южный берег». Наумова Злата,
Костюкович Иван, Сергей Дмитрий (9 кл.) рук. - Быстрова Надежда Фёдоровна

Водородный показатель как один из критериев качества водопроводной во-
ды. Школа №309. Коновалов Анатолий, Торосян Александр (7 кл.) Рук. - Журав-
лёва Татьяна Анатольевна

Качество воды как среды обитания водных организмов в озере Лужеском.
Оредежская СОШ. Иванова Валентина (9 кл.) Рук. - Суханова Юлия Игоревна

Номинация Самые юные участники

Фёдорова Валерия, 7 кл., Аннинская СОШ Ломоносовского р-на ЛО

Иванова Анастасия 7 кл., Аннинская СОШ Ломоносовского р-на ЛО

Безродная Таисия 7 кл., Школа №309

Чеботарёв Владимир 7 кл., Школа №309

Коновалов Анатолий, 7 кл., Школа №309

Торосян Александр, 7 кл., Школа №309

Номинация Учреждения – постоянные участники конкурса

1. Большежорская СОШ Ломоносовского р-на Ленинградской области
2. Кингисеппская станция юных натуралистов Ленинградской области
3. Центр дополнительного образования детей г. Приморск Выборгского р-на
Ленинградской области
4. Высоцкая СОШ им. С.И. Росточкого. Выборгского р-на Ленинградской об-
ласти
5. Оредежская СОШ Лужского р-на Ленинградской области
6. Гимназия № 272 Адмиралтейского р-на г. С.-Петербурга
7. Гимназия № 271 Красносельского р-на г. С.-Петербурга

8. Школа № 309 Центрального р-на г. С.-Петербурга
9. Лицей № 179 Калининского р-на г. С.-Петербурга
10. Школа № 252 Красносельского р-на С.-Петербурга
11. Гимназия №343 Невского р-на г. С.-Петербурга

Номинация Учреждения, предоставляющие на конкурс наибольшее количество работ

1. Центр дополнительного образования детей г. Приморск Выборгского р-на Ленинградской области
2. Лицей № 179 Калининского р-на г. С.-Петербурга
3. Высоцкая СОШ им. С.И. Ростоцкого. Выборгского р-на Ленинградской области
4. Оредежская СОШ Лужского р-на Ленинградской области
5. Гимназия №343 Невского р-на г. С.-Петербурга

III межрегиональный конкурс

Секция «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Диплом первой степени

Анализ результатов наблюдений за экологическим состоянием реки Карасты. ГОУ ДОД ЦДТТ «Город Мастеров» Петродворцового района Санкт-Петербурга, Бельская Наталья, Наумова Злата. Руководитель - Быстрова Надежда Федоровна

Диплом второй степени

Исследование эффективности очистки питьевой воды фильтром «Гейзер -3». ГОУ Школа № 252 Красносельского района Санкт-Петербурга, Ануров Максим, Николаев Роман. Руководитель - Михеева Оксана Сергеевна

Диплом третьей степени

Береговой портрет Невы (результаты экспедиции по Неве 12-15 сентября 2007 г.). Лицей № 273 им. Л.Ю.Гладышевой Колпинского района Санкт-Петербурга, Громова Евгения, Пудышева Мария. Руководитель - Архипова Елена Васильевна

Оценка экологического состояния прудов парка «Сергиевка» по контролю приоритетных загрязнителей. ГОУ ДДТ Петродворцового района; школа № 416 Петродворцового района Санкт-Петербурга, Сапежко Илья, Иващенко Елена, Сапежко Юлия. Руководитель - Надпорожская Марина Алексеевна

Секция «Комплексные исследования природных объектов»

Диплом первой степени

Экологический мониторинг Разметелевского сельского поселения. МОУ «Разметелевская средняя общеобразовательная школа» Всеволожского района Ленинградской области, Финогенова Татьяна, Майкова Анастасия, Проскурин Максим. Руководитель - Львова Татьяна Павловна

Диплом второй степени

Комплексная оценка антропогенного воздействия на территорию пейзажно-скального музея-заповедника «Парк Монрепо». МОУ ДОД «Станция юных натуралистов» г. Выборга Ленинградской области, Рудаков Всеволод. Руководитель - Рассахатская Надежда Александровна

Характеристика водорослей как одного из факторов эвтрофирования водоемов. МОУ ДОД «Киришский дворец детского и юношеского творчества» Ленинградской области, Агафонова Алена. Руководитель - Гарина Надежда Сергеевна

Диплом третьей степени

Изучение микробиологических показателей воздуха в школьных помещениях. Лицей №395 Красносельского района Санкт-Петербурга, Фанта Анна. Руководитель - Мальцева Галина Петровна

Соя-продукт 21 века. Лицей 150 Калининского района Санкт-Петербурга, Зимова Кристина, Иванова Татьяна, Нечипоренко Юлия. Руководитель - Армер Ирина Яковлевна

Мониторинг экологической оценки почвенного покрова прибрежной зоны Муринского ручья. ДЭБЦ «Петербургская усадьба» Санкт-Петербурга, Шемелина Елена, Телепина Маргарита. Руководитель - Корнилова Лидия Ивановна

IV межрегиональный конкурс

Дипломы первой степени:

на секции «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Борисюк Сергей, школа №252 Красносельского района Санкт-Петербурга, тема работы «Исследование эффективности очистки водопроводной воды минералом шунгитом». Руководитель – Михеева Оксана Сергеевна

на секции «Комплексные исследования окружающей среды»

Рудаков Всеволод, Станция юных натуралистов г. Выборга Ленинградской обл., тема работы «Комплексный мониторинг по экологической оценке антропогенного воздействия на территорию пейзажно-скального музея-заповедника «Парк Монрепо». Руководитель – Рассахатская Надежда Александровна

Дипломы второй степени:

на секции «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Рудаков Всеволод, Станция юных натуралистов г. Выборга Ленинградской обл., тема работы «Определение содержания катиона аммония с использованием полевого фотоколориметра Экотест-2020 в работе 42-й Межрегиональной молодежной экологической БИОС-школы».

Хорунжая Надежда, школа №37 г. Выборга Ленинградской области, тема работы «Мониторинг бассейна реки Сестра по гидрохимическим и органолептическим показателям». Руководитель – Данилова Наталья Николаевна.

на секции «Комплексные исследования окружающей среды»

Казымов Игорь, лицей № 393 Кировского района Санкт-Петербурга, тема работы «Исследование экологического состояния парка Сосновая поляна». Руководитель – Кудрявцева Татьяна Петровна, Протопопова Татьяна Георгиевна ()

Мунтян Юлия, Кульбок Татьяна, лицей №179 Калининского района Санкт-Петербурга, тема работы «Изменения макрозообентоса в реке Оккервиль под влиянием сточных вод». Руководители - Комарова Наталья Исаковна, Петрова Ирина Владимировна (на секции «Комплексные исследования окружающей среды»)

Сокова Виктория, Лавровская СОШ, Печорский район Псковской обл., тема работы «Влияние качества окружающей среды Лавровской средней школы на здоровье учащихся». Руководитель – Храброва Любовь Георгиевна

Дипломы третьей степени:

на секции «Химико-экологические исследования окружающей среды»

Михеева Елена, Морозова Наталия, ДТТ Петродворцового района; школа № 412 Санкт-Петербурга, тема работы «Изучение влияния засоления на подзолистую почву в условиях города и модельных лабораторных опытах». Руководители - Надпорожская Марина Алексеевна, Лебедева Наталия Витальевна

Абрамов Сергей, Яшкин Максим, Дом детского творчества Пушкинского района Санкт-Петербурга «Павловский», тема работы «Инвентаризация стоков в реку Славянку в черте города Павловска от Крепости БИП до Большого Каменного моста /апрель, сентябрь 2008 года». Руководитель – Курчавова Наталья Ивановна

Романова Алена, Стрельская Екатерина, Килимник Алексей, Макаров Федор, лицей № 389 Центр экологического образования Кировского района Санкт-Петербурга, тема работы «Исследование содержания нитрат- и нитрит-ионов в воде реки Дудергофка». Руководители - Михайлова Зинаида Сафоновна, Власова Жанна Евгеньевна

Грузнева Ирина, Кингисеппская Станция юных натуралистов, Ленинградская область, тема работы «Экологическая характеристика реки Сума». Руководитель – Кузнецова Елена Николаевна

Иорданская Мария, Судайская средняя школа, Костромская обл., тема работы «Исследование воды Святого источника». Руководители – Скворцова Валентина Николаевна, Смирнова Людмила Николаевна

на секции «Комплексные исследования окружающей среды»

Спектор Елизавета, Станция юных натуралистов г. Выборга Ленинградской обл., тема работы «Изучение современного состояния лишенофлоры парковой зоны музея-заповедника «Парк Монрепо». Руководитель – Штейнбах Елена Августовна.

Петухова Татьяна, Кожевников Григорий ОДОД «Петербургская Усадьба», Санкт-Петербург, тема работы «Зеленые удобрения как альтернатива минеральным удобрениям». Руководители – Корнилова Лидия Ивановна, Петухова Евгения Владимировна.

V межрегиональный конкурс

Среди очных участников в секции «Химико-экологические исследования окружающей среды»:

- Исследование содержания меди фотокolorиметрическим методом в растительном материале зеленых насаждений мегаполиса. Авторы – Галанова Кристина, Полуэктова Екатерина, Центр экологического образования лицея №389 Кировского района Санкт-Петербурга. Руководитель – Ульянова Галина Михайловна (диплом I степени).
- Сезонное исследование химического состава природных вод питьевого назначения. Авторы – Богданов Андрей, Лукоянова Марина, школа №252 Красносельского района Санкт-Петербурга. Руководитель – Михеева Оксана Сергеевна (диплом II степени).
- Нитраты в овощах и фруктах. Автор – Пошехонов Игорь, школа №276 Красносельского района Санкт-Петербурга. Руководитель – Носова Елена Николаевна (диплом II степени).
- Исследование жесткости питьевой воды и способов ее устранения. Автор – Савина Дарья, школа №252 Красносельского района Санкт-Петербурга. Руководитель – Михеева Оксана Сергеевна (диплом III степени).
- Оценка качества молока в школьной столовой. Авторы – Горбаченко Виолетта, Белова Анастасия, Станция юных натуралистов г.Выборга Ленинградской области. Руководитель – Князева Надежда Дмитриевна (диплом III степени).
- Исследование состава воды Дудергофских озер. Авторы – Захарова Ольга, Грибакина Вера, школа №276 Красносельского района Санкт-Петербурга. Руководители – Носова Елена Николаевна, Суворова Жанна Викторовна (диплом III степени и специальный диплом от Федерации профсоюзов Санкт-Петербурга и Ленинградской области).
- Страна моя родниковая. Авторы – Швецов Андрей, Донжиков Иван, Толмачевская школа Лужского р-на Ленинградской области. Руководитель – Шевцова Юлия Игоревна (специальный диплом от Федерации профсоюзов Санкт-Петербурга и Ленинградской области).

Среди очных участников в секции «Комплексные исследования окружающей среды»:

- К вопросу радиационного фона стационарных мест отдыха населения на побережье Финского залива. Автор – Чинарёва Елена, школа №618 Приморского района Санкт-Петербурга. Руководитель – Пестова Тамара Михайловна (диплом I степени).
- Сравнительная оценка качества воздуха в районах с разной антропогенной нагрузкой методами биоиндикации. Автор - Семенова Анна, Лицей №395 Красносельского района Санкт-Петербурга. Руководители – Ефимова Елена Петровна, Августинопольская Людмила Валентиновна (диплом II степени).
- Мониторинговые исследования гнездования лебедя-кликуна в заказнике «Раковые озера». Автор – Баранова Виктория, Станция юных натуралистов г.Выборга Ленинградской области. Руководитель – Рассахатская Надежда Александровна (диплом II степени).
- Исследование газа радона в помещениях. Автор – Кузьмин Никита, школа №276 Красносельского района Санкт-Петербурга. Руководитель – Носова Елена Николаевна (диплом III степени).
- Исследование прорастания семян фасоли под воздействием различных видов воды. Автор – Можарова Яна, школа с. Талица Елецкого района Липецкой области. Руководитель – Можаров Юрий Александрович (диплом III степени).
- Современное состояние орнитофауны острова Мюллюсаари. Автор – Чеботарь Алина, Станция юных натуралистов г.Выборга Ленинградской области. Руководитель – Рассахатская Надежда Александровна (диплом III степени).

Среди заочных участников в секции «Комплексные исследования окружающей среды»:

- Оценка стабильности развития тополя черного как показателя состояния здоровья городской среды. Автор – Конах Марина, лицей №2 имени В.В. Разуваева, г. Астрахань. Руководитель – Соколова Галина Алексеевна (диплом I степени).
- Моллюски – фильтранты биоиндикаторы качества воды в водоемах Астрахани. Автор – Пронин Леонид, лицей №2 имени В.В. Разуваева, г. Астрахань. Руководитель – Соколова Галина Алексеевна (диплом II степени).
- Оценка качества воды ерика Солянка с использованием методов биоиндикации. Автор – Головенко Александра, школа №58, г. Астрахань. Руководитель – Соколова Галина Алексеевна (диплом II степени).
- Анализ уровня физического развития школьников и оценка их уровня жизни. Автор – Барадиева Эржена, Хоринская школа № 2, республика Бурятия. Руководитель – Полушина Зинаида Сохбатовна (диплом II степени).
- Исследования гидрохимических характеристик вод родников Ступинского района. Авторы – Чуйкова Анастасия, Кузнецова Юлия, Детский эколо-

гический центр «Островок», г. Ступино Московской области. Руководитель – Ершова Галина Александровна (диплом II степени).

- Оценка качества анальгетиков некоторых производителей. Автор – Буркова Софья, лицей №21 г. Кирова. Руководитель – Алалыкина Ирина Михайловна (диплом III степени).
- Растительные индикаторы. Автор – Иевская Мария, гимназия №14 г. Улан-Удэ республики Бурятия. Руководитель – Россихина Лариса Анатольевна (диплом III степени).
- Проект «Это наш дом». Авторы – Коротков А., Пархоменко Д., гимназия № 87 г. Саратова. Руководители – Кочеткова С. Ю., гимназия № 87 г. Саратова, Лебедь Л.В., ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» (поощрительный диплом).
- Экологический проект «Что мы едим». Авторы – Шеров Тимур, Бобыкин Степан, Березовская СОШ Арзамасского района Нижегородской области. Руководитель – Малышева Людмила Михайловна (поощрительный диплом).

Конкурс школьных исследовательских работ
«Инструментальные исследования окружающей среды»

Методические рекомендации