

Управление образования администрации города Оренбурга
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр»

Программа принята к реализации
методическим советом
МАУДО «Детский эколого-
биологический центр»
Протокол № 9 от «16» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАУДО ДЭБЦ

Т. В. Даминова

Приказ № 4602 от «16» мая 2022 г.



Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа

«Био-олимпик»

Направленность: естественнонаучная

Контингент обучающихся: учащиеся 15-17
лет (9-11 кл.)

Срок реализации: 28 дней

Автор: Нечаев Александр Витальевич, педагог
дополнительно образования МАУДО ДЭБЦ

г.Оренбург, 2022 г.

Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	2
1.1. Пояснительная записка	2
1.2. Цель и задачи программы	7
1.3. Содержание программы	8
1.4. Планируемые результаты	10
2. Комплекс организационно - педагогических условий	13
2.1. Календарный учебный график программы д	13
2.2. Условия реализации программы	15
2.3. Формы аттестации /контроля и оценочные материалы	16
2.4. Методический материал	18
2.5. Нормативно-правовые документы	18
3. Литература и электронные ресурсы	24

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Био-олимпик» имеет естественнонаучную направленность.

Программа направлена, прежде всего, на углубление и систематизацию знаний по биологии, экологии, основ биохимии для подготовки к олимпиадам различного уровня.

1.1.2. Актуальность программы

Актуальность данной программы определяется, прежде всего, увеличением потребности в профессиях биологической направленности, что вызывает необходимость у старшеклассников овладевать знаниями биологии на высоком уровне.

Законом об образовании № 273-ФЗ в числе основных прав обучающихся закреплено развитие их творческих способностей и интересов, включая участие в конкурсах, олимпиадах (п. 22 ч. 1 ст. 34 Закона № 273-ФЗ). Особое место среди всех видов и форм деятельности обучаемых, способствующих активизации познавательной самостоятельности, реализации творческого потенциала школьников, занимает участие школьников в олимпиадном движении. Главная их задача, по моему мнению, заключается в повышении интереса учащихся и выявлению талантливых обучающихся

1.1.3. Отличительные особенности программы

В процессе разработки программы были проанализированы следующие программы: «Основы исследовательской деятельности», Гагариной С.Б.; «Подготовка к олимпиадам по биологии», Кравцовой А.Н.; «Олимпиадное движение школьников по биологии», Николаева А.Р., «Биопоиск», Харченко Я. С.

Отличительными особенностями данной программой является:

- активное использование наглядных материалов, таблиц и схем, что способствует более активному закреплению знаний;

- дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к олимпиадным заданиям с учетом уровня их обучаемости и построение индивидуального маршрута обучения за счёт ИК технологий;
- активное использование ИКТ для повторения и закрепление пройденных материалов, а также отработка знаний;
- онлайн-поддержка ученика во внеурочное время по пройденным темам;

Особенность программы заключается в объединении в одну образовательную программу разрозненных ранее методик подготовки, написания и публичного представления исследовательских работ детей. Кроме того, педагогом созданы отдельные разделы, направленные на обучение учащихся эффективному представлению результатов своей деятельности.

В рамках данной программы благодаря интеграции естественно-научных и некоторых социально-гуманитарных знаний могут быть успешно (в полном соответствии с возрастными особенностями) решаться задачи биоэкологического образования и воспитания, формирования системы позитивных национальных ценностей, идеалов взаимного уважения, патриотизма. Таким образом, создаётся прочный фундамент для дальнейшего развития личности.

1.1.4. Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы связана с направлением образовательного процесса на развитие природных способностей учащихся, на применение полученных навыков в практической деятельности. Это имеет большое воспитательное значение, непосредственно воздействуя на чувства учащегося, формирует его личностные качества, активизирует умственные способности.

Применяемые на занятиях методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечают возрастным особенностям детей.

В этом возрасте подростки осознано участвуют в исследовательской деятельности, создают и осуществляют свои биоэкологические проекты. Выступление на биологических и экологических конкурсах, участие в олимпиадах разного уровня, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления. Конференции исследовательских работ проводятся по результатам практик и позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по исследовательской деятельности.

Представление исследовательских работ допускается в форме устного или стендового доклада. При этом каждому учащемуся необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки.

1.1.5. Адресат программы

Возраст обучающихся участвующих в реализации данной программы 15-17 лет.

В творческое объединение принимаются все желающие ребята, проявляющие интерес к предметам естественного цикла, прежде всего биологии и экологии.

1.1.6. Объем и срок освоения программы

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Био-олимпик» рассчитана на 28 дней обучения. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения – 24 часа.

1.1.7. Формы организации образовательного процесса и виды занятий

Форма обучения по программе – очная. Форма организации занятий – групповая.

Основными формами образовательного процесса являются: беседа,, дискуссия, лекция, объяснение, семинар, учебная экскурсия, самостоятельная работа, мозговая атака, полевые исследования, лабораторные исследования, практические и лабораторные занятия.

Образовательная деятельность по данной программе осуществляется на русском языке в соответствии со статьёй 14 Федерального закона об образовании РФ №273-ФЗ от 29.12.2012г.

1.1.8. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа.

В группу принимаются все желающие учащиеся, но не более 15 человек. Расписание занятий составляется с учетом пожеланий обучающихся, их родителей, а также возможностей образовательного учреждения.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование информационных и коммуникационных компетенций у детей в области биологии, экологии в рамках развития олимпиадного движения.

Задачи:

обучающие:

- формировать естественнонаучное мировоззрение;
- углубить знания обучающихся по биологии;
- научить проводить инструментальные наблюдения, фиксировать и анализировать их результаты;

- сформировать знание о деятельности и способах ее организации при системном изучении объектов;

- исследовать объекты методом системного анализа, познакомить обучающихся с профессиями, связанными с биологией.

развивающие:

- развивать системное мышление;
- развивать и поощрять стремления детей к установлению связи между изменениями в жизни растительного и животного мира и состоянием среды обитания;
- развивать поисково-исследовательскую деятельность.

воспитательные:

- воспитывать уважение к достижениям мировой и отечественной науки;
- воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- способствовать формированию ноосферного мышления;
- привить навыки рефлексии.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма организации занятия	Форма аттестации (контроля)
		Все го	Теори я	Прак тика		
1.	Тема 1. Введение в программу «Био-олимпик»	2	1	1	Фронтальная, Индивидуальная работа	Тестирование
2.	Тема 2. Алгоритмы решения заданий повышенного уровня	2	1	1	Фронтальная, Индивидуальная работа	Тестирование
3.	Тема 3. Экскурсия в лабораторию («ЦЛАТИ по Оренбургской области»)	2	0	2	Фронтальная, Индивидуальная работа	Беседа
4.	Тема 4. Нестандартные задачи в биологии	4	2	2	Фронтальная, Индивидуальная работа	Тестирование
5.	Тема 5. Разбор олимпиадных областных заданий	4	2	2	Фронтальная, Индивидуальная работа	Тестирование
6.	Тема 6. Экскурсия в музей ОрГМУ	2	0	2	Фронтальная, Индивидуальная работа	Беседа
7.	Тема 7. Анализ биологических рисунков	4	2	2	Фронтальная, Индивидуальная работа	Тестирование
8.	Тема 8. Психологический тренинг	2	1	1	Фронтальная, Индивидуальная работа	Беседа
9.	Тема 9. Итоговое задание	2	1	1	Фронтальная, Индивидуальная работа	Тестирование
	Итого:	24 часа	10	14		

Содержание учебного плана

Тема 1. Введение в программу «Био-олимпик»

Теория: Предмет, задачи и структура курса. Краткий обзор разделов программы. Значение эколого-биологических наук в современном мире. Техника безопасности на занятиях, при работе с лабораторным оборудованием, животными и во время экскурсий. Современные направления современных биологических наук.

Практика: Вводное тестирование

Тема 2. Алгоритмы решения заданий повышенного уровня

Теория: Алгоритмы решения заданий повышенного уровня.

Практика: Решение заданий повышенного уровня

Тема 3. Экскурсия в лабораторию («ЦЛАТИ по Оренбургской области»)

Теория: Правила поведения во время экскурсии, техника безопасности.

Практика: Заполнение маршрутного листа

Тема 4. Нестандартные задачи в биологии

Теория: Алгоритмы решения нетрадиционных задач в биологии. Составление собственных алгоритмов.

Практика: Решение заданий. Тестирование.

Тема 5. Разбор олимпиадных заданий

Теория: Виды олимпиад. Преимущества Олимпиад. Правила участия в олимпиадах.

Практика: Решение олимпиадных заданий.

Тема 6. Экскурсия в музей ОрГМУ

Теория: Правила поведения во время экскурсии, техника безопасности.

Практика: Заполнение маршрутного листа

Тема 7. Анализ биологических рисунков

Теория: Правила анализа биологических рисунков.

Практика: Анализ биологических рисунков. Тестирование.

Тема 8. Психологический тренинг

Теория: Связи биологии и психологии

Практика: Заполнения листа рефлексии

Тема 5. Итоговое задание

Практика: Подведение итогов

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- внутренняя позиция учащегося на уровне положительного отношения к лаборатории, ориентации на содержательные моменты обучения;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха учебной деятельности в лаборатории;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- организованность и ответственность через умение оценивать свои достижения и умение сотрудничать в коллективе на занятиях;
- культура общения и коммуникабельность.

Метапредметные результаты:

У обучающихся будут развиты:

- сформированы умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи;
- приобретен опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий;
- развиты умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- сформированы умения взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли;
- эмоциональная и мотивационная сферы учащихся через наблюдения за живой природой, проектирование творческой деятельности;

- навыки общения и коммуникации через работу в группе, парах, совместной деятельности по природоохранной и исследовательской деятельности;

- проявлять наблюдательность во время экскурсий в живую природу;

- умение работать с литературой и другими источниками информации.

Предметные результаты:

Уобучающихся будут сформированы:

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;

- обнаруживать взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе;

- использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;

- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;

- проводить исследования в окружающей среде;

- сформированы привычки здорового образа жизни;

- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;

- использовать готовые модели (глобус, карта, план, схемы...) для объяснения явлений или описания свойств объектов;

- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно–следственные связи в окружающем мире;

- создания защит собственных исследований;

– определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;

– использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото и видеокамеру).

Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

1 год обучения								
№ п/п	Месяц	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место Проведения	Форма контроля
1.	Июнь	6.06.22		лекция	2	Тема 1. Введение в программу «Био-олимпик»	аудитория	Тестирование
2.	Июнь	7.06.22		Лекция, практическая работа	2	Тема 2. Алгоритмы решения заданий повышенного уровня	аудитория	Тестирование
3.	Июнь	9.06.22		экскурсия	2	Тема 3. Экскурсия в лабораторию («ЦЛАТИ по Оренбургской области»)	аудитория	Тестирование
4.	Июнь	13.06.22 14.06.22		Лекция, практическая работа	4	Тема 4. Нестандартные задачи в биологии	аудитория	Тестирование
5.	Июнь	16.06.22 20.06.22		Лекция, практическая работа	4	Тема 5. Разбор олимпиадных областных заданий	аудитория	Тестирование
6.	Июнь	21.06.22		экскурсия	4	Тема 6. Экскурсия в музей	аудитория	Тестирование

		23.06.22				ОрГМУ		
7.	Июнь	27.06.22		лекция	2	Тема 7. Анализ биологических рисунков	аудитория	Тестирование
8.	Июнь	28.06.22		тренинг	2	Тема 8. Психологический тренинг	аудитория	Тестирование
9.	Июнь	30.06.22		лекция	2	Тема 9. Итоговое задание	аудитория	Тестирование

2.2. План воспитательных мероприятий

Тема	Место проведения	Планируемая дата
Тема 3. Экскурсия в лабораторию («ЦЛАТИ по Оренбургской области»)	«ЦЛАТИ по Оренбургской области»	9.06.22
Тема 6. Экскурсия в музей ОрГМУ	ОрГМУ	21.06.22
Тема 8. Психологический тренинг	МАУДО «ДЭБЦ»	28.06.22

2.3. Условия реализации программы

2.3.1. Материально–техническое и информационное обеспечение

Помещение и его оборудование. Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым, по объёму и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся обучающихся в соответствии с СанПин. Столы, стулья, шкафы для хранения материала, компьютер, мультимедийная установка, микроскопы, демонстрационные материалы. Образовательные диски, созданные педагогом и обучающимися.

Методическое оснащение: рабочая тетрадь созданная педагогом, методички по выполнению лабораторных работ, учебные видеофильмы, плакаты и схемы, презентации, статьи, интерактивные рабочие листы, справочная литература для занятий, диагностические материалы, разработанные педагогами т.д.

Информационное оснащение:

- информационная и справочная литература;
- тематические информационные порталы:

2.3.2. Кадровое обеспечение

Данную программу «Юный исследователь» разработал педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование, высшую квалификационную категорию.

Квалификация педагогического работника соответствует квалификационным характеристикам, установленным Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» и утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года № 652 н.

Педагог обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов обучения исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Педагог проводит занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, а также современных информационных технологий.

Умения педагога направлены на развитие способностей и реализацию интересов в зависимости от возрастных характеристик обучающихся и педагогической ситуации. Педагог обладает компетенциями, определенными в профессиональном стандарте педагога дополнительного образования детей и взрослых. В том числе компетенциями, дающими возможность реализовывать актуальные задачи воспитания учащихся, развивать экологическую культуру и бережное отношение к окружающей среде. Владеет знаниями о нормах и правилах поведения в природе и привычках, их соблюдения в своей жизнедеятельности, терминологии в данной области.

2.4. Формы аттестации

Отслеживание результатов образовательной деятельности, прогнозирования результатов обучения осуществляется методом педагогического наблюдения, предметных проб, анализа практической

деятельности учащихся.

Формой предъявления и демонстрации образовательных результатов являются участие в конкурсах различных уровней, олимпиадах, защита исследовательских работ и т.г.д. Программа предполагает использование различных форм контроля:

– текущий контроль – он позволяет получить непрерывную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала и на основе этого оперативно вносить изменения в учебный процесс, чтобы использовать его как фундамент, ориентироваться на допустимую сложность учебного материала.

2.5. Оценочные материалы

Критерий диагностики	Показатель диагностики	Название, автор методики
Личностный результат	Исследовать тип доминирующей установки в отношении природы	Вербальная ассоциативная методика "ЭЗОП"
Метапредметный результат	регулятивные действия; коммуникативные действия; познавательные действия	Проективный тест Социометрия, Е.О.Смирнова Методика «Ценность природы»Т.А.Серебрякова
Образовательный (предметный) результат	Уровень знаний	Тестирование на основе ресурсов ФИПИ.

2.6. Методические материалы

Образовательный процесс осуществляется как на основе коллективной работы с обучающимися, так и индивидуальной.

Программой предусмотрен методический материал:

- учебно-методическая литература;
- дидактические материалы (карточки, таблицы, схемы, рисунки);
- рабочая тетрадь для практических и лабораторных работ
- описание критериев и показателей качества образовательного процесса, мониторинга образовательного процесса и диагностических методик;
- инструкции по технике безопасности;
- глоссарий (перечень терминов и выражений с толкованием или переводом на русский язык);
- справочно-информационные материалы по организации исследовательской деятельности;
- перечень объектов для экскурсий;
- видеоматериалы и презентации по организации исследовательской деятельности обучающихся.

Образовательные технологии, используемые на занятиях.

Повышение качества образования проходит через использование в педагогической деятельности образовательных технологий:

- технология дифференцированного обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;
- коммуникативная технология обучения;
- информационно-коммуникационные;
- здоровьесберегающая технология.

Нормативно - правовые документы

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/>;

2. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022>;

3. Методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, направленных письмом Министерства просвещения РФ № ГД-39/04 (от 19.03.2020) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73674537/>;

4. Концепции развития дополнительного образования, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р в части определения ценностного статуса и социокультурной роли дополнительного образования; направлена на определение приоритетных целей, задач, направлений и механизмов развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2030 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dop.edu.ru/article/27148/proekt-kontseptsii-razvitiya-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detei-do-2030-goda>;

5. Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н.);

6. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.05.2015 г. № 996-р);

7. Методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ). – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sudact.ru/law/pismo-minobrnauki-rossii-ot-18112015-n-09-3242/>;

1. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196. Зарегистрирован 29.11.2018 г. № 52831. Вступает в силу 11 декабря 2018 г. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201811300034>;

2. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, электронных образовательных технологий при реализации образовательных программ. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816. Зарегистрирован 18.09.2017 г. № 48226. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=300600>;

3. Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 №467. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912090014>;

4. Устав МАУДО «Детский эколого-биологический центр»;

5. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе в МАУДО «Детский эколого-биологический центр» №20 от 25.04.2022г.

Список литературы

1. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. (профильный уровень) Теремов А.В., Петросова Р.А.;

2. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Профильный уровень. В 2 ч Под ред. Шумного В.К., Дымшица Г.М.

3. Повышенный уровень:

4. Биология. Новейший справочник. Чебышев Н.В., Гузикова Г.С. и др., М.;

5. Биология. Пособие для поступающих в ВУЗы, Пименов А.В., Гончаров О.В.;

6. Биология. Пособие для поступающих в вузы. Под ред. Ярыгина В.Н.;

7. Биология. Для выпускников школ и поступающих в вузы. Учебное пособие. Н.В. Ярыгин;
8. Генетика. Задачи. Гончаров О.В.;
9. Биология. В 3 т. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У.;
10. Биология. Полный курс. В 3-х т. Билич Г.Л., Крыжановский В.А., М.;
11. Биология. Пособие-репетитор для поступающих в вузы. Павлов И.Ю., Вахненко Д.В., Москвичёв Д.В.;
12. Биология. Пособие-репетитор. Колесников С.И.
13. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. Богданова Т.Л., Солодова Е.А.;
14. Биология человека. В таблицах и схемах. Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А.;
15. Биология в схемах и таблицах 1 . Ю.В. Щербатых, Ростов-н/Д, ФЕНИКС;
16. Весь школьный курс в схемах и таблицах Ионцева А.Ю. Биология. - М.: Эксмо;

Электронные ресурсы

1. Эколайн: [Сайт] / Автономная некоммерческая организация содействия повышению экологической и энергетической эффективности регионов «Эколайн». – М., 1995-2011. –URL :<http://www.ecoline.ru/index.html>.
2. Российская Программа Всемирного фонда дикой природы (WWF). : [Сайт] – М., 1996-2011. - URL :<http://www.wwf.ru/>.
3. Центр охраны дикой природы : [Сайт] / Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы». – М., 2000.-2011. - URL : <http://biodiversity.ru/> .
4. Международный союз охраны природы. Представительство МСОП для стран СНГ : [Сайт] . – М., 2011. - URL : <http://www.iucn.ru/>.
5. Природа России : [Национальный портал] / Министерство природных ресурсов РФ. – М., 2002-2009. - URL : <http://www.priroda.ru/>.

6. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. МПР России : [Сайт] – М., 2011. - URL : <http://www.mnr.gov.ru/index.php>.

7. РЭФИА Российское экологическое федеральное информационное агентство : [Сайт] / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. – М., 2011. - URL : <http://www.refia.ru/index.php?19>.

8. Дубы Евразии : [Сайт] / Международный социально-экологический союз. – М., 2011. - URL : <http://oaks.forest.ru/>.

9. BIOSAFETY.RU. За биобезопасность. : [Сайт] / Альянс СНГ «За биобезопасность». – М., 2004-2007. - URL : <http://biosafety.seu.ru/>.

10. Союз «За химическую безопасность»: [Сайт] / Международный социально-экологический союз. – М., 2011. - URL : <http://www.seu.ru/members/ucs/>.

11. Экологический WWW-сервер Байкальского региона : [Сайт] – Иркутск, 1999. - URL : <http://ecologyserver.icc.ru/>.

12. Федерация экологического образования : [Сайт]. - СПб., 1994. - URL : <http://spb.org.ru/fee/>

13. Федерация экологического образования : [Сайт]. - СПб., 1994. - URL : <http://spb.org.ru/fee/>

14. Государственный Дарвиновский музей : [Сайт]. – М., 1996-2011. - URL : <http://www.darwin.museum.ru/>.

15. Красная книга Международного союза охраны природы (IUCN Red List of threatened species): [Сайт] / International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.–Cambridge, 2011. – URL : <http://www.iucnredlist.org/>. – (На английском языке).

16. Виды охраняемых дикорастущих растений (России и Украины), находящиеся под угрозой уничтожения в результате массового сбора на продажу: [Сайт] – М., 2011. URL : <http://www.forest.ru/rus/publications/snowdrop/>.

17. Телекоммуникационный экологический проект "Первоцветы": [Сайт] / Центр телекоммуникаций и информационных

систем в образовании. – Ярославль, 2011. -

URL :<http://www.edu.yar.ru/russian/board/perv/>.

18. Экологическое законодательство: [Сайт] / «Эколайн» (г.Москва). – М., 2011. – URL: <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html>.

19. Экологическое законодательство субъектов РФ: [Сайт] / Ленкомэкология. – Спб., 2011. – URL: <http://www.ecoline.ru/mc/legis/region/>.

Приложение