

**ПРАВИТЕЛЬСТВО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К МОДЕЛИ**  
**УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И РЕГИОНА**

**Материалы региональной научно-практической**  
**конференции**

**(27 - 28 октября 2017)**



**Тверь 2017**

УДК 504:37(470.331) (082)

ББК Б1(2Рос–4Тве)я431

Э40

**Экологическое образование Тверской области в условиях перехода к модели устойчивого развития России и региона:** Материалы региональной научно-практической конференции. – Тверь: РИУ ТвГУ, 2017. – 162 с.

Редакционная коллегия:

*Сердитова Н.Е.*, докт. геогр. наук, проректор по УВР (главный редактор);

*Зиновьев А.В.*, докт. биол. наук, зав. кафедрой биологии биологического факультета (зам. главного редактора);

*Звездина М.Л.*, канд. пед. наук, доцент, мнс Инноцентра ТвГУ;

*Пушай Е.С.*, канд. биол. наук, доцент кафедры туризма и природопользования факультета географии и геоэкологии;

*Игнатьев Д.И.*, канд. биол. наук, старший преподаватель кафедры биологии биологического факультета.

ISBN 978-5-7609-1270-1

В сборник включены материалы региональной научно-практической конференции по современным проблемам экологического образования и устойчивого развития Тверского региона; представлен педагогический опыт представителей разнообразных образовательных организаций и учреждений культуры в области обновления содержания и применения инновационных технологий экологического образования и просвещения обучающихся.

УДК 504:37(470.331) (082)

ББК Б1(2Рос–4Тве)я431

ISBN 978-5-7609-1270-1

©Тверской государственный университет, 2017

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В СВЕТЕ<br>УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ<br>Женихов Ю.Н.                                                          | 10 |
| РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ МЕЖСЕКТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ<br>В СФЕРЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ<br>НА ТЕРРИТОРИИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ<br>Цуркан М.В.                | 14 |
| СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК МЕХАНИЗМ РЕШЕНИЯ<br>АКТУАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ<br>Скудалова О.В.                                                          | 18 |
| ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И УСТОЙЧИВОЕ<br>РАЗВИТИЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ<br>Щукина А.С.                                                                                 | 21 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ:<br>ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА<br>Попова Л.В.                                                                              | 24 |
| ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНТЕРЕСАХ<br>УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА<br>Сердитова Н.Е. | 27 |
| РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ<br>РОССИИ И ТВЕРСКОГО РЕГИОНА<br>Кручинина Л.М.                                                                | 28 |
| ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ<br>Звездина М.Л.                                                      | 30 |
| <b>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ<br/>ОРГАНИЗАЦИЯХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ</b>                                                                    |    |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ<br>ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ<br>ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА<br>Сонина Е.Н.                                  | 41 |
| ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА КАК СРЕДСТВО<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ<br>Данилова С.В.                                                           | 43 |
| СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>В СТАРШЕЙ ГРУППЕ ДЕТСКОГО САДА<br>Воронцова Е.М.                                                                             | 45 |

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ<br>ДЕТЕЙ СРЕДНЕЙ ГРУППЫ ДЕТСКОГО САДА<br>Ондрина О.В.                                        | 50 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ<br>ДЕТСКОЙ ЗАГОРОДНОЙ ДАЧИ<br>Смирнова Е.Ю.                                                   | 56 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА В ДОУ<br>Егорова О.В.                                                                                                       | 59 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ<br>СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА<br>Шестакова С.Н.               | 62 |
| ДОЛГОСРОЧНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ КАК СПОСОБ<br>ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ<br>Лукина Н.В.                            | 65 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ<br>ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ<br>Сивова С.П.                                                            | 66 |
| <b>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛАХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ</b>                                                                                      |    |
| ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ<br>СРЕДСТВАМИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»<br>Исаев Д.С., Соболев А.Е.                           | 69 |
| ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>В СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ<br>Медведева Н.Е., Горелова Ю.В., Медведев А.Г. | 73 |
| ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ<br>ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОГО ЧЕЛОВЕКА<br>Маркова Е.Н.                                  | 75 |
| СИСТЕМНО–ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД<br>В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ЛИЦЕИСТОВ<br>Скорлотов А.Г., Шкляева Е.Б.                                         | 76 |
| ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ<br>С ЦЕЛЬЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>Курьянова Т. С.                                    | 77 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ<br>ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ<br>Кочерова М.В.                                          | 79 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО<br>ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ<br>Батулина Н.В.                                           | 80 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ В ШКОЛЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ<br>МОТИВАЦИИ К СОЗИДАТЕЛЬНОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ                                           | 81 |

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Бойков И.А.<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ<br>ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>Калиновская Н.С.                              | 83  |
| ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ<br>ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>Кузьмина Е.В.                                          | 85  |
| ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛАХ ГОРОДА ТВЕРИ<br>Ульянова Л.А., Петухова Л.В., Иванова С.А.                                                       | 86  |
| ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЪЕДИНЯЮТ ВСЕХ<br>Шаврина Т.Г.                                                                                                        | 87  |
| ИЗ ОПЫТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ<br>ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ»<br>Назаров А.В.                                  | 89  |
| ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЮНОГО ЭКОЛОГА<br>В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ АВТОРСКОГО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА<br>«ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИИ»<br>Орлова И.С. | 93  |
| ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>ШКОЛЬНИКОВ ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ<br>Дежина Л.В.                                                     | 95  |
| ЭКОЛОГИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ<br>(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ МОУ СОШ № 11 Г. ТВЕРИ)<br>Маганакова Е.В., Мотова Е.В., Харитонов О.В.                       | 97  |
| ПРОГРАММА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МБОУ «ГИМНАЗИЯ № 2»<br>Г. ТОРЖКА<br>Юдина С.Н., Шамина А. В.                                                                | 98  |
| ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ<br>И ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ<br>Маслякова Г.А.                                                       | 99  |
| ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ<br>ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>Яковлева Е.Н.                                            | 102 |
| РОЛЬ ООПТ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСВЕЩЕНИИ И ВОСПИТАНИИ<br>ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ<br>Яковлева Е.Н.                                                                | 107 |
| ЭКОЛОГИЯ В КУЛЬТУРЕ<br>Виноградова Н.Ю.                                                                                                                       | 108 |
| <b>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>ОБРАЗОВАНИЯ</b>                                                                                  |     |
| ОБРАЗОВАНИЕ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ТВЕРСКОМ<br>ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ<br>Пушай Е.С                                                              | 111 |

|                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ-ХИМИКОВ<br>Виноградова М.Г.                                                                                                                                                                   | 114 |
| КУРС ЗООАРХЕОЛОГИИ КАК КЛЮЧ К ПОНИМАНИЮ<br>ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА В ПРОШЛОМ<br>Зиновьев А.В.                                                                                                                            | 116 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ<br>СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>Хохолева И.Л.                                                                                                                           | 118 |
| КРАСНАЯ КНИГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СРЕДСТВО<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ<br>Сорокин А.С.                                                                                                                             | 119 |
| ЗНАЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ «СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ»<br>ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «СОЦИОЛОГИЯ»<br>Довгалёва И.В.                                                                                                                           | 120 |
| ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ В ВУЗЕ<br>Сукманова Н.Ю.                                                                                                                                                    | 121 |
| О ПРОБЛЕМАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ<br>БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО<br>ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ<br>СТАНДАРТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ<br>Малышева В.Г., Малышева Ю.А. | 126 |
| МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ<br>ОРГАНИЗАЦИЯХ<br>Батурина О.Ю.                                                                                       | 127 |
| ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПО<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «МЕТОДИКА<br>ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»<br>Пискунова Н.Ю., Иванова Е.Д.                                                   | 131 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ В ТВЕРСКОМ КОЛЛЕДЖЕ<br>ИМ. П.А. КАЙКОВА<br>Терехова И.А.                                                                                                                                      | 133 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА<br>ФГБОУ КОЛЛЕДЖА РОСРЕЗЕРВА<br>Морозова Н.В.                                                                                                                                   | 135 |
| МЕТОД ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ<br>ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА<br>Степико Ю.Е.                                                                                                                              | 138 |
| <b>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ<br/>В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>                                                                                                                                          |     |
| ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В<br>СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>Борисова Н.Ю., Ларионова Н.В.                                                                                                  | 141 |

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ТОУНЬ ИМ. А.М. ГОРЬКОГО -<br>ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ<br>Добуш И.М., Захарова Г.А.               | 144 |
| ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТВЕРСКОГО<br>ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕННОГО МУЗЕЯ<br>Комарова В.Н., Палкова Т.С., Шмитов А.Ю. | 148 |
| ЛЕТНЯЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА КАК ФОРМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО<br>ЭКОЛОГИЧЕСКОГО<br>ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ<br>Кириллова Т.М.                  | 151 |
| ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ АНДРЕАПОЛЬСКОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ<br>ПО ПРОПАГАНДЕ ЗНАНИЙ О ПРИРОДЕ<br>Линкевич В.В.                             | 154 |
| ОПЫТ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОСВЕЩЕНИЮ В МУЗЕЕ ПРИРОДЫ<br>СЕЛИГЕРСКОГО КРАЯ<br>Бельшева Т.Н.                                     | 157 |



***Уважаемые участники и гости региональной  
научно-практической конференции  
«Экологическое образование Тверской области в условиях  
перехода к модели устойчивого развития России и региона»!***

2017 год объявлен в России Годом экологии. Это не только подчеркивает актуальность нашей работы, но и свидетельствует о повышенном внимании государства к природоохранной деятельности. Реализация права граждан на комфортную и благоприятную окружающую среду, ее сбережение для будущих поколений - одна из наших ключевых задач.

Очень важно, что под эгидой конференции состоится конструктивный диалог представителей власти, научного и педагогического сообщества, подрастающего поколения не только о защите окружающей среды, но и о важности и актуальности экологического образования.

Уверена, что рекомендации и инициативы, принятые и одобренные по итогам конференции, найдут свое применение на практике. Желаю организаторам, участникам и гостям плодотворной работы и успехов во всех начинаниях!

***Министр образования  
Тверской области***

***Н.А. Сенникова***



**ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ  
И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В СВЕТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Женихов Ю.Н.

докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой природообустройства и экологии  
Тверской государственный технический университет

*Jenixov2@mail.ru*

Экологические проблемы Тверской области и рекомендации по их решению сформулированы группой экспертов в ходе подготовки к проведению Экспертного совета при Уполномоченном по правам человека в Тверской области на тему: «О реализации прав жителей Тверской области на благоприятную окружающую среду», 8 июля 2016 года.

Источники информации:

- Годовые доклады «О состоянии и об охране окружающей среды в Тверской области» и «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Тверской области»;
- Ответы на запросы Аппарата Уполномоченного по правам человека в Тверской области;
- Обращения граждан и общественных организаций по нарушению прав на благоприятную окружающую среду.

### *Поверхностные воды*

Проблема 1. Неудовлетворительное состояние очистных сооружений населенных пунктов и предприятий.

В сравнении с 2014 годом ухудшилось состояние водоемов II категории, используемых населением для рекреационных целей, по микробиологическим показателям. Доля проб, не соответствующих санитарным нормам по микробиологическим показателям составила 42,4 % (2014 год – 39,0 %). В 2015 году увеличилось количество неудовлетворительных проб воды из водных объектов II категории по паразитологическим показателям. Процент неудовлетворительных проб в 2015 году составил – 1,6 % (в 2014 году – 1,3 %, в 2013 году – 4,7 %)

Причины низкого качества воды в водных объектах неудовлетворительное состояние очистных сооружений организаций, применяющих неэффективные методики очистки сточных вод, наличие сброса в водные объекты сточных вод без предварительной очистки.

Подтверждением этого служат следующий факт.

В обращениях жителей г. Осташков, члена общественной палаты Тверской области Олейник Л.Н., в средствах массовой информации (статьи в газете «Селигер» от 16 сентября 2011 г «Фекалиям не место в Селигере», «Халатность человека негативный фактор», от 30 января 2015 г. «За чистоту Селигера», В воздухе пахнет...») содержится информация о длительном сбросе неочищенных сточных вод с очистных сооружений г. Осташкова, сточных вод ненормативного качества АО «Верхневолжский кожевенный завод» в реку Емша и далее в озеро Селигер. В результате происходит загрязнение атмосферного воздуха (ощущение неприятных запахов) и загрязнение поверхностных вод. Результаты анализов сточных вод, выполненных Аккредитованным испытательным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» (протокол лабораторных исследований № 492 от 17.02.2015г.) указывают на содержание в сточных водах на выходе из очистных сооружений биологической очистки АО «Верхневолжский кожевенный завод» общих колиформных бактерий (в 2,2 раза выше гигиенического норматива), термотолерантных колиформных бактерий (в 1,66 раза), яиц остриц, аскарид, жизнеспособных цист патогенных кишечных простейших, что свидетельствует о фекальном загрязнении реки Емша и озера Селигер и об угрозе здоровью и жизни населению.

Фотофиксация подтверждает наличие источников прямого сброса неочищенных сточных вод, разрушение и неэффективную работу городских очистных сооружений, а также санитарно-химическое загрязнение озера Селигера.

Рекомендация: Правительству Тверской области в целях сохранения и восстановления водного объекта озера Селигер рассмотреть возможность включения заявки на строительство очистных сооружений города Осташков в Федеральную целевую программу «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации».

Проблема 2. Низкое качество водопроводной воды по санитарно-химическим показателям.

По данным Управление Роспотребнадзора по Тверской области процент проб водопроводной воды не отвечает гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям и остается на высоком уровне – 39 5 % всех проб. Основные причины несоответствия качества питьевой воды связаны с органолептическими показателями (общая жесткость, железо, цветность, мутность).

По данным министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тверской области на территории области насчитывается 64 очистных сооружений водопровода и 118 очистных сооружений канализации. В течение 2015-2016 г. на территории области на объектах водоснабжения произошло 16 аварийных ситуаций – в городах Твери и Ржеве и населенных пунктах Торжокского и Ржевского районов. Причиной аварийных ситуаций является высокий износ систем водоснабжения и водоотведения в муниципальных образованиях Тверской области, который составляет 75%.

Рекомендации: 1) органам местного самоуправления Тверской области осуществлять контроль за состоянием систем центрального хозяйственно-питьевого водоснабжения, за своевременностью проведения капитального ремонта водопроводных сетей, внедрением высокоэффективных систем водоподготовки; 2) Министерству топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тверской области совместно с органами местного самоуправления принять меры по усилению контроля за состоянием систем водоснабжения и водоотведения, в том числе за показателями физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, водоотведения, объектов нецентрализованных систем водоснабжения; в связи с высоким уровнем износа объектов коммунальной инфраструктуры и низким качеством питьевой воды в системах централизованного водоснабжения населенных пунктов Тверской области предусмотреть финансирование мероприятий по строительству, модернизации и реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры Тверской области; 3) Администрации города Твери усилить контроль за исполнением сроков и качеством реализации «Инвестиционной программы ООО «Тверь Водоканал» на период 2017-2019 г.г.

### *Подземные воды*

Проблема 3. Бесконтрольное пользование подземными водами.

В настоящее время система территориального мониторинга состояния недр в Тверской области отсутствует. Утрачен механизм контроля за эксплуатацией подземных вод. Согласно закону РФ «О недрах» каждый недропользователь обязан получить лицензию на добычу подземных вод. На практике этот принцип не соблюдается, т.к. процесс выдачи лицензии носит заявительный характер. По данным ТЦ Тверь-Геомониторинга на территории Тверской области зарегистрировано 1581 недропользователей, на балансе которых числится 5395 водозаборов подземных вод, включающих 7035 скважин. В территориальный центр мониторинга поступают данные по 867 водозаборам и по 1406 скважинам. Таким образом, состояние почти 5,5 тыс. скважин совершенно неизвестно.

В ряде районов области часть источников питьевого водоснабжения населения (артезианские скважины) являются бесхозными и не эксплуатируются. Своевременно не проводится тампонаж и консервация недействующих артезианских скважин, как следствие

возможно антропогенное загрязнение подземных водоносных горизонтов. Вопрос о реальном учете и необходимости ликвидации бесхозных водозаборных скважин на территории области остается одним из самых актуальных на протяжении ряда лет. Бесхозные и неликвидированные скважины не обеспечены зонами санитарной охраны и являются потенциальными источниками загрязнения питьевых водоносных горизонтов.

Рекомендации: 1) Министерству природных ресурсов и экологии Тверской области внести в государственную программу Тверской области «Управление природными ресурсами и охрана окружающей среды Тверской области» на 2017-2020 годы дополнения, касающиеся проведения комплексной ревизии всех скважин, стоящих на балансе поселений области; 2) Министерству природных ресурсов и экологии Тверской области внести в государственную программу Тверской области «Управление природными ресурсами и охрана окружающей среды Тверской области» на 2017-2020 годы дополнения, касающиеся проведения комплексной ревизии всех скважин, стоящих на балансе поселений области; 3) Главам муниципальных образований рассмотреть вопросы: создания комиссий по добыче подземных вод и обеспечению населения качественной питьевой водой; передачи на баланс поселений бесхозных водозаборных сооружений с оценкой дальнейшего механизма действий; разработки мероприятий по установлению границ зон санитарной охраны водозаборов подземных вод; 4) Администрациям сельских поселений предпринять меры для создания условий получения водопользователями лицензий на право пользования подземными водами, особенно для водоснабжения населения.

#### *Атмосферный воздух*

Проблема 4. Нарушение прав граждан на достоверную информацию.

По ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» регламентировано число стационарных постов наблюдения исходя из численности населения города. При численности от 200 до 500 тыс. жителей число стационарных постов должно быть от 3 до 5. В г. Твери установлен 1 стационарный пост, что нарушает право жителей на достоверную информацию о состоянии атмосферного воздуха. Стационарные посты в других городах области разрушены. Подфакельных и маршрутных постов нет.

Рекомендация: Правительству Тверской области предпринять меры по увеличению количества стационарных и передвижных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Тверской области в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Проблема 5. Загрязнение атмосферного воздуха.

Автомобильный транспорт, число которого постоянно увеличивается, является основным источником загрязнения атмосферы. На его долю приходится более половины всех выбросов загрязняющих веществ. Выбросы автотранспорта характеризуются более высокой токсичностью в сравнении с выбросами от производственных стационарных источников, кроме этого низкое расположение выхлопных труб от поверхности земли способствует скоплению выхлопных газов в зоне дыхания. Последние годы отмечается превышение ПДК по бензапирену и фенолам.

Рекомендация: Министерству транспорта Тверской области оптимизировать схемы движения автотранспорта в городах и населенных пунктах области с использованием подземных и надземных переходов, продолжить работу по созданию парковок.

#### *Леса и торфяники*

Проблема 6. Лесные и торфяные пожары

Лесные и торфяные пожары приводят к загрязнению атмосферного воздуха продуктами горения. По данным ГУ МЧС России по Тверской области пожары в лесах зарегистрированы в 2014 г. в 22 районах области, в 2015г. – в 13 районах, в 2016 г. – в 6

районах. В течение последних трех лет ежегодно возникают пожары в лесных массивах Западнодвинского и Калининского районов.

Торфяные пожары в 2014 г. были зарегистрированы в Калининском, Конаковском, Краснохолмском районах (12 загораний торфа); в 2015 г. – в Бельском, Калининском, Кимрском, Конаковском, Спировском районах (43 загорания); в 2016 г. – в Конаковском районе (8 загораний торфа). Наиболее неблагоприятные в этом отношении Конаковский и Калининский районы.

Рекомендация: Правительству Тверской области совместно с администрациями муниципальных образований Калининского и Конаковского районов предусмотреть финансирование проведения работ по обводнению выработанных и ранее разработанных торфяных месторождений.

#### *Отходы производства и потребления*

##### Проблема 7. Внедрение новой системы обращения с отходами

Федеральным законом от 29.12.2014 № 458-ФЗ предусмотрено поэтапное изменение правового регулирования отношений в области обращения с отходами производства и потребления.

Проблемой является строительство полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО), внедрение системы раздельного сбора ТКО, запрет захоронения отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации, выбор и организация работы регионального оператора и др.

Рекомендации: 1) Правительству Тверской области в целях создания единой политики обращения с отходами, организации и осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов принять меры по разработке и внедрению территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами; рассмотреть вопросы проведения конкурсного отбора по выбору единого регионального оператора твердых коммунальных отходов, утверждения единого тарифа на удаление твердых коммунальных отходов; развивать межмуниципальное взаимодействие по вопросам санитарной очистки, удаления и размещения отходов. 2) Администрации города Твери рассмотреть вопрос о подготовке технического задания на выполнение работ по актуализации проекта рекультивации свалки ТБО, расположенной на земельном участке по адресу: Тверская область, Калининский район, 13-й км Бежецкого шоссе; 3) Органам местного самоуправления Тверской области предпринять меры, направленные на создание для управляющих компаний, ТСЖ, ЖСК условий для организации селективного и раздельного сбора коммунальных отходов, а также сети пунктов приема и сбора бумаги, картона, автомобильных шин, стекла, полимеров и пр. с целью дальнейшей реализации их в качестве вторичного сырья.

#### *Почвы*

##### Проблема 8. Причинение вреда почве, как объекту охраны природы

На территории области 39 объектов размещения отходов. На сегодняшний день только 8 объектов размещения отходов включено в государственный реестр объектов размещения отходов, остальные санкционированные свалки не отвечают предъявленным требованиям, зачастую располагаются на землях населенных пунктов и сельскохозяйственного назначения. Повсеместно имеет место несанкционированное размещение отходов производства и потребления; незаконная вырубка леса и добыча песчано-гравийной смеси.

Рекомендации: 1) Управлению федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Тверской области, Управлению федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тверской области, Министерству природных ресурсов и экологии Тверской области инициировать проверку деятельности предприятий, занимающихся сбором, транспортированием, обработкой, утилизацией, обезвреживанием, размещением отходов I-IV классов опасности, на предмет наличия у них



лицензий на данный вид деятельности. Включить объекты размещения отходов I-IV классов опасности в государственный реестр объектов размещения отходов; 2) Министерству лесного хозяйства усилить контроль за состоянием лесных массивов: проведением сплошных санитарных вырубок, работ по борьбе с вредителями и болезнями леса и улучшению санитарного состояния лесов, проведением лесовосстановительных работ; продолжать и развивать работу по проведению оперативно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение незаконных рубок на территории лесного фонда Тверской области.

#### *Особо охраняемые природные территории (ООПТ)*

##### **Проблема 9. Инвентаризация ООПТ.**

На долю ООПТ приходится 14,8 % всей территории области. Требуется инвентаризация ООПТ, комплексное экологическое обследование с установлением границ, обеспечение режима охраны.

Рекомендации: 1) Министерству природных ресурсов и экологии Тверской области в целях сохранения экологического равновесия и обеспечения устойчивого развития экосистем принять меры, способствующие увеличению численности региональных природных парков и местных особо охраняемых природных территорий.; организовать проведение работ по определению собственника земельных участков особо охраняемых природных территорий, в том числе кадастровых работ; 2) Органам местного самоуправления Тверской области информировать население об имеющихся на территории муниципалитета особо охраняемых природных территориях, границах и размерах водоохранных зон, прибрежных защитных полосах, береговых полосах водных объектов, санитарно-защитных зонах автомобильных и железнодорожных дорог, зеленых зонах городов; обеспечить условия для проведения учебных экскурсий, прогулочного отдыха населения на территории памятников природы местного значения.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ МЕЖСЕКТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СФЕРЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Цуркан М.В.

канд. экон. наук, доцент кафедры государственного управления Института экономики  
и управления Тверского государственного университета  
*080783@list.ru*

Актуальность исследования проблем и перспектив реализации проектов межсекторного взаимодействия в сфере энергоэффективности и энергосбережения на территории Тверской области обусловлена различными факторами, среди которых можно выделить четыре основных: социальные, экономический, экологический.

Первый фактор может быть условно назван – «Ограниченная энергетическая безопасность».

Тверская область полностью зависит от ввоза обогащенного урана, природного газа, жидкого топлива и угля, только прочие твердые виды топлива и гидроэнергия производятся на ее территории.

Около 98% первичных энергоресурсов поставляется в Тверскую область из других регионов, примерно 2% приходится на местные виды топлива (торф, дрова, отходы деревообрабатывающей и льноперерабатывающей промышленности). Доля природного газа

составляет около 88% всех топливно-энергетических ресурсов, потребляемых топливно-энергетическим комплексом региона<sup>1</sup>.

Второй – «Высокая энергоёмкость региональной экономики»

Согласно последнему рейтингу энергоэффективности экономики субъектов Российской Федерации Тверская область находится в конце списка (тридцати замыкающих рейтинг регионов) с оценкой в 27,7 баллов из 85 возможных<sup>2</sup>.

Для региона характерен низкий уровень энергоэффективности во всех сферах, особенно в бюджетном секторе и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Третий фактор – «Экологические последствия». Неразрывно связан с предыдущими и является индикатором нерационального использования не возобновляемых энергетических ресурсов.

Четвертый – «Потребность в консолидации». Подразумевает необходимость объединения усилий различных секторов общества для решения проблем, обусловленных тремя предыдущими факторами.

На современном этапе межсекторное взаимодействие в сфере энергоэффективности и энергосбережения реализуется в рамках проектного подхода.

В рамках данной статьи будут рассмотрены только инфраструктурные проекты, под которыми следует понимать – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на строительство и/или реконструкцию объекта инфраструктуры территории в течение ограниченного периода времени и прочих ресурсов, реализуемый в рамках конструктивного, целенаправленного, выгодного взаимодействия государственного, коммерческого и/или некоммерческого секторов общества.

К основным механизмам реализации проектов межсекторного партнерства относятся: государственно-частное партнерство, муниципально-частное партнерство, концессионные соглашения, партисипаторное бюджетирование.

Государственно-частное партнерство и муниципально-частное партнерство является механизмом развития инфраструктуры территорий в рамках двухстороннего межсекторного взаимодействия на основе партнерства. Партисипаторное бюджетирование – трехсторонним, где в роли третьего сектора выступают местные сообщества. Данные формы взаимодействия реализуются через соответствующие проекты, при этом партисипаторное бюджетирование не имеет основ партнерства, но также предполагает создание новой или реконструкцию существующей инфраструктуры определенной территории.

Партисипаторное (партисипаторное) бюджетирование – это процесс разработки и утверждения и/или распределения части бюджетных средств муниципального образования в рамках проектного подхода с применением форм общественного участия в реализации местного самоуправления и/или при участии комиссии, состоящей из представителей администрации муниципального образования и его населения. При этом участником проектов партисипаторного бюджетирования может быть и региональная власть, а также коммерческие структуры.

Проведенное на территории Тверской области исследование показало, что в регионе получен опыт реализации энергоэффективных проектов межсекторного взаимодействия, однако он не достаточен для решения проблем, обусловленными ранее факторами.

---

<sup>1</sup> Государственная программа Тверской области «Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика Тверской области» на 2016 - 2021 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/430664703> (дата обращения: 21.10.2017)

<sup>2</sup> Рейтинг энергоэффективности субъектов Российской Федерации за 2016 год. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.minenergo.gov.ru/system/download-pdf/5197/69427> (дата обращения: 21.10.2017)

<sup>3</sup> Государственная программа Тверской области «Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика Тверской области» на 2016 - 2021 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/430664703> (дата обращения: 21.10.2017)

К наиболее перспективным направлениям межсекторного взаимодействия в сфере повышения энергоэффективности, по мнению региональной и муниципальной власти Тверской области (82% к 18%), относятся:

реализация проектов в сфере теплоснабжения (строительство новых и модернизация существующих котельных, реконструкция тепловых сетей и т.п.) – 36%;

реализация проектов в сфере водоснабжения и водоотведения (замена оборудования на более энергоэффективное и т.п.) – 26%;

реализация проектов в сфере обращения с твердыми отходами (развитие инфраструктуры по получению энергии из отходов и т.п.) – 23 %;

реализация проектов в сфере эксплуатации жилищного фонда (утепление ограждающих конструкций, замена окон и т.п.) – 14 %;

реализация проектов в сфере уличного освещения (свой вариант ответа респондентов) – 1 %.

Наиболее известным и применяемым органами местного самоуправления механизмом реализации проектов является программа инициативного бюджетирования (первая ступень партисипаторного бюджетирования) – Программа поддержки местных инициатив (далее – ППМИ), что отражено на рисунке 1.

Исследуемые механизмы:

Механизм 1. Финансирование энергосберегающих мероприятий посредством тарифного регулирования (инвестиционная надбавка к тарифу и т.д.);

Механизм 2. Энергосервисные контракты;

Механизм 3. Лизинг энергоэффективного оборудования;

Механизм 4. ППМИ;

Механизм 5. Муниципально-частное партнерство.

Следует отметить, что в Тверской области еще не реализовано не одного проекта муниципально-частного партнерства в рамках Федерального закона «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ.

В некоторых муниципальных образованиях органами местного самоуправления получен опыт реализации проектов в рамках концессионных соглашений в рамках 115-ФЗ, которые муниципальные служащие неправомерно отождествляют с проектами муниципально-частного партнерства.

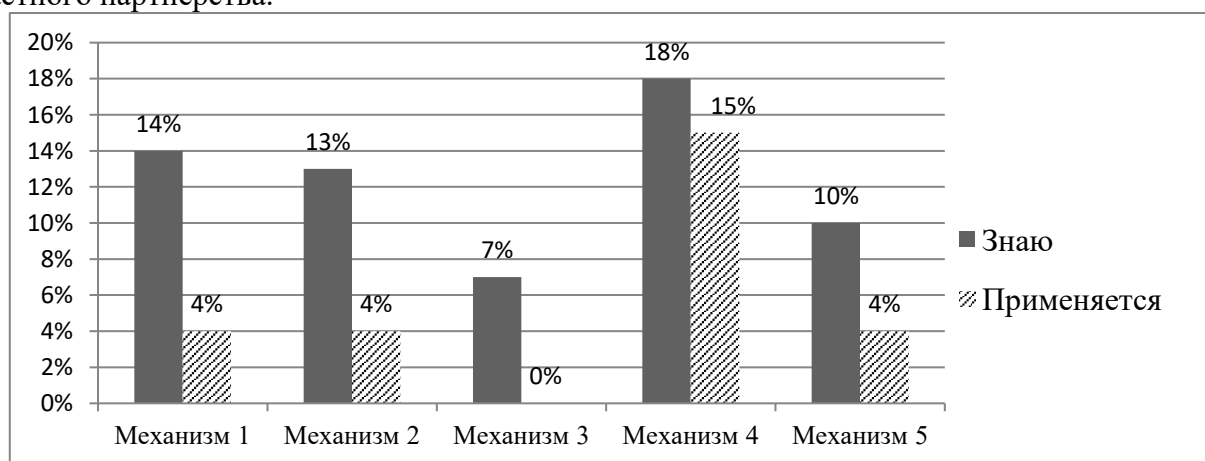


Рис. 1. Инфраструктурные механизмы повышения энергоэффективности

Партисипаторное бюджетирование в рамках ППМИ реализуется в Тверской области с 2013 года, в 2016 году реализовано 193 проекта, с общим числом благополучателей 225283

жителя муниципальных образований. Общая стоимость всех проектов составила 197246319 руб, средняя стоимость одного проекта – 1022002 руб<sup>4</sup>.

Большинство проектов ППМИ реализовано в сфере водоснабжения и водоотведения. Кроме того, в 2017 году реализовано несколько проектов ППМИ реконструкции уличного освещения с энергоэффективной составляющей.

Состояние объектов коммунальной инфраструктуры, функционирующих в муниципальных образованиях Тверской области может быть оценено, как удовлетворительное (66%). Т.е. объекты функционируют, но требуются ремонтные работы, профилактические мероприятия. 26 % респондентов (представители региональной и муниципальной власти Тверской области) оценивают исследуемое состояние неудовлетворительным, т.е. отмечают, что объекты функционируют с перебоями, требуют срочного ремонта. Только 9% респондентов отмечают хорошее состояние объектов коммунальной инфраструктуры территорий – объекты функционируют нормально, требуются только профилактические мероприятия. При этом только 3% респондентов оценивают состояние объектов электроснабжения, как «хорошее», 6% оценивают состояние объектов теплоснабжения, как «хорошее». Состояние объектов водоснабжения и водоотведения оценено только как «удовлетворительное» – 65% и «неудовлетворительное» – 35%.

Оценка энергоэффективности зданий социальной инфраструктуры, находящихся на территории региона может быть представлена следующим образом (рисунок 2):

Хорошее состояние подразумевает, что в зданиях социальной инфраструктуры муниципального образования установлены энергосберегающие окна, реализована программа повышения энергоэффективности для сооружения.

Удовлетворительное – разработан паспорт энергоэффективности (энергосбережения) зданий социальной инфраструктуры, частично реализована программа энергосбережения.

Неудовлетворительное – паспорт энергоэффективности (энергосбережения) зданий социальной инфраструктуры не разработан, никакие мероприятия не проводилось.

Наиболее перспективным для реализации в регионе можно считать строительство предприятий по комплексной переработке отходов (57%), далее: развитие селективного сбора твердых коммунальных отходов (29%), строительство предприятий по переработке отдельных видов отходов (11%), организация системы сбора биогаза на полигонах (3%).

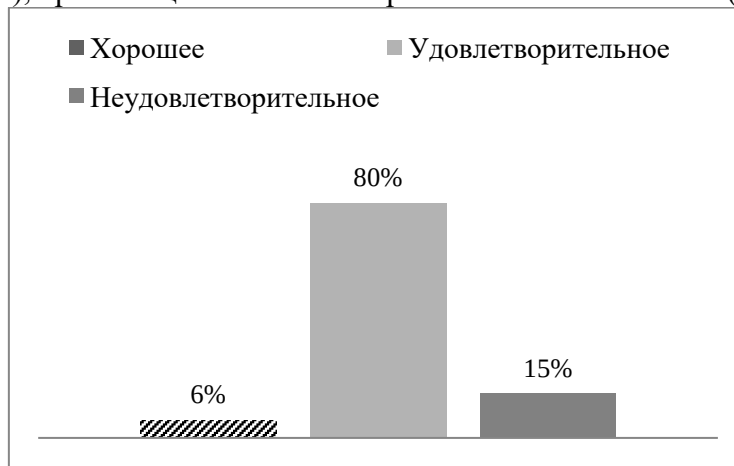


Рис. 2. Оценка энергоэффективности зданий социальной инфраструктуры Тверской области

В тоже время аспекты энергоэффективности при строительстве или капитальном ремонте зданий на территории Тверской области в большинстве случаев не учитываются. В 86% муниципальных образований средств, выделяемых из бюджета территории, недостаточно для решения проблем в сфере энергоэффективности сооружений социальной инфраструктуры, в 14% муниципальных образований средства в исследуемом контексте вообще не выделяются.

<sup>4</sup> Программа поддержки местных инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ppmi.tverfin.ru/Home> (дата обращения: 14.09.2017)

Не в одном муниципальном образовании региона нет достаточного финансирования за счет средств местного бюджета.

Отметим, что в бюджете Тверской области на 2018 год на модернизацию теплоэнергетических комплексов заложен 91 млн рублей<sup>5</sup>.

Проведенный анализ, результаты которого частично представлены в данной статье, позволил выявить не только существующие инфраструктурные проблемы энергетической сферы региона, но и проблемы недостаточного информационного обеспечения и разъяснительной работы выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, низкий уровень знаний сотрудников организаций и населения о возможностях и результатах использования энергосберегающих технологий.

Кроме того, результаты, представленные на рисунке 1, позволяют сделать вывод о том, что органы местного самоуправления обладают также недостаточными знаниями о возможных механизмах реализации энергоэффективных проектов, что требует разработки и реализации соответствующих программ дополнительно образования. Которые, безусловно, должны иметь элементы системы экологического образования.

### **Литература**

1. Государственная программа Тверской области «Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика Тверской области» на 2016-2021 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/430664703> (дата обращения: 21.10.2017) .
2. Рейтинг энергоэффективности субъектов Российской Федерации за 2016 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.minenergo.gov.ru/system/download-pdf/5197/69427> (дата обращения: 21.10.2017).
3. Программа поддержки местных инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ppmi.tverfin.ru/Home> (дата обращения: 14.09.2017).
4. Проект закона Тверской области «Об областном бюджете Тверской области на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов».

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК МЕХАНИЗМ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ**

Скудалова О.В.

старший преподаватель кафедры Экономики предприятия и менеджмента  
Института экономики и управления Тверского государственного университета  
*Olesyavic2@inbox.ru*

В современных экономических реалиях решение актуальных проблем общества и удовлетворение социальных потребностей населения являются ключевыми задачами, установленными на государственном уровне. Одна из ключевых проблем современного мира – проблема бедности. По данным Росстата, бедными можно считать 21,4 миллион россиян (14.6% от общего населения). По факту этот показатель намного выше, поскольку прожиточный минимум намного ниже реальной суммы, нужной на жизнь. По различным подсчетам, за чертой бедности находятся от 40 до 70 миллионов граждан (то есть чуть меньше половины). Данные приведены на период до конца 2016 года (Рис.1) [1].

Глобальные проблемы современности можно систематизировать в следующие группы:

1. Демографические.

---

<sup>5</sup> Проект закона Тверской области «Об областном бюджете Тверской области на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов»

Связаны с общим ростом населением планеты и снижении количества жителей на определенных территориях.

2. Продовольственные.

Выражены необходимость в обеспечении питанием жителей территории.

3. Энергетические.

Обоснованы необходимостью обеспечивать энергией население.

4. Экологические.

Связаны с загрязнением окружающей среды и утилизацией отходов.

Все перечисленные проблемы актуальны и для нашей страны.

Особое внимание хотелось бы уделить проблемам в области охраны окружающей среды и устойчивого развития России.



Рис. 1. Уровень бедности в России в 2010-2016 гг. [1]

В России экологические проблемы можно разбить на две категории. Одни достались в наследство, которым уже не один десяток и другие, которые возникли на современном историческом этапе государства. Экологические проблемы нашей страны связаны, прежде всего, с использованием атомной энергии как в мирных, так и в военных целях. К этому относится не только добыча соответствующих ископаемых и процесс производства сырья для энергетики и вооружение, но и проблемы, возникающие при эксплуатации технологического оборудования, аварии, происходящие на предприятиях атомного комплекса страны, а также утилизация, переработка и захоронение радиоактивных отходов. Основные экологические проблемы связаны с загрязнением окружающей среды, истощением природных ресурсов и сокращением видового и количественного состава животного и растительного мира. В соответствии с данными Федеральной государственной статистики можно сделать вывод, что число зафиксированных случаев загрязнения водных объектов к первому полугодю 2017 года отмечено 20 случаев аварийного загрязнения водных объектов и 1 случай аварийного загрязнения почв (в I полугодии 2016г. – 16 и 3 случая соответственно). График и статистика наглядно показывают, что уровень загрязнения воды в России повысился, а значит данная экологическая проблема становится все более актуальной (Рис. 2) [1].

Социальное предпринимательство выступает в качестве механизма решения экологических проблем современности. Оно обладает дуальностью целей: достижением прибыли и решением актуальных социальных проблем. В России социальный бизнес только начинает набирать обороты. Имеется ряд проблем, стагнирующих этот вид деятельности. В ближайшее время ожидается выход закона о социальном предпринимательстве, который даст необходимую правовую почву социальному бизнесу в нашей стране.

### Число зарегистрированных случаев экстремально высокого загрязнения поверхностных вод

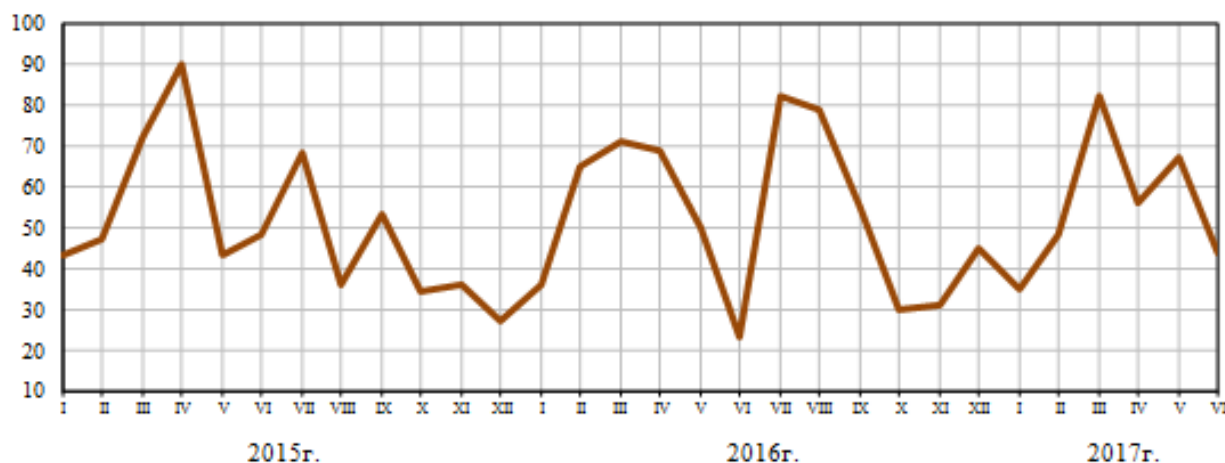


Рис. 2. Загрязнение поверхностных вод в России с 2015-2017 гг. [1]

Несмотря на сложную ситуацию в сфере социального предпринимательства в России имеются проекты положительной практики, в частности в экологической сфере. Например, ООО «Картон Черноземье» - экологический бизнес проект Воронежской области, направленный на раздельный сбор вторичного сырья. Его целью является – защита окружающей среды. Финансовая составляющая – беспроцентный заём денежных средств у Фонда «Наше будущее» в размере 4 миллиона 250 тысяч рублей. Рассматриваемое предприятие позволяет сократить количество стихийных свалок, наводняющих город, облагородить территорию у жилых домов, сократить количество мусора, вывозящегося на полигоны для захоронения. Выделенные средства были возвращены Фонду досрочно. Заем от Фонда «Наше будущее» пошел на закупку прессовочного оборудования для переработки картона. Сегодня ООО «Картон» перерабатывают до 600 тонн картона в месяц. Специалистам предприятия удалось наладить сбор и переработку пластиковых бутылок и алюминиевых банок. Сейчас сформирована новая заявка, в которой на выделение займа для приобретения оборудования по переработке пленочных отходов. Заявка одобрена Фондом, и вскоре «Картон Черноземье» получит мойющий комплекс по переработке пленочных отходов в пластиковый гранулят и это позволит более оперативно решать экологические проблемы утилизации отходов Воронежской области [2].

Говоря о региональном развитии социального предпринимательства, следует отметить Тверской регион. В 2016 году проведен социологический опрос населения Тверской области, по оценке состояния социального бизнеса. По анализу полученных анкет, можно сделать следующие выводы:

1. Социальный бизнес находится в стагнационном состоянии в Тверской области. По данным опроса с портала 42% жителей г. Твери считают, что социальный бизнес в России существует. Он может являться основным и очень важным инструментом социальной политики государства в решении проблем территории.

2. Количественно нет отметок об официально зарегистрированных предприятий социального бизнеса, в связи с тем, что в статистической отчетности не выделено такой позиции.

3. Большинство населения считает этот вид деятельности прагматичным явлением, нежели инструментом решения актуальных проблем.

В заключении следует отметить, что неопределенность, турбулентность и противоречивость современного экономического пространства актуализировали



потребность в развитии социального бизнеса и решении актуальных проблем, в том числе и в экологической сфере.

### Литература

1. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru>. Дата обращения: 10.10 17г.
2. Фонд «Наше будущее». Режим доступа: <http://www.nb-fund.ru>. Дата обращения: 12.10.17 г.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Щукина А.С.

канд. геогр. наук, доцент кафедры социально-экономической географии  
Тверского государственного университета  
*Schukina.AS@tversu.ru*

Устойчивая территориальная общность с демографической точки зрения характеризуется, во-первых, отсутствием депопуляции, способностью к возобновлению поколений и, во-вторых, положительным или нулевым сальдо миграции. Тверская область относится к группе регионов Центральной России, в которых сокращение численности населения началось намного раньше, чем в стране в целом. С середины 1930-х годов в связи с миграционным оттоком началось сокращение численности населения Тверской области, с 1967 г. число умерших стало превышать число родившихся, и естественная убыль стала главным фактором динамики численности населения. Географическое положение между двумя столицами и невысокие темпы социально-экономического развития привели к сокращению демографического потенциала области (численность населения области сократилась с 2,6 млн. чел. в 1926 г. до 1,3 млн. чел. в 2017г.) и сжатию освоенного пространства.

Главная демографическая проблема Тверской области – высокая смертность населения. Обобщенным показателем смертности, не зависящим от возрастной структуры населения, является ожидаемая продолжительность жизни при рождении. В 2015 г. Тверская область занимала среди 85 регионов страны по данному показателю для всего населения 68 место, для мужчин – 67 -е, для женщин – 69-е. В области наблюдаются сверхвысокие различия в показателях ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин, в 2005 г. эта разница составила 15,5 лет, в 2015г. – 11,6 года.

Таблица 1

Вклад естественного и миграционного движения в динамику численности населения  
Тверской области, тыс. чел.

| Годы      | Изменение численности населения | в том числе                |                            |
|-----------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|           |                                 | естественный прирост/убыль | миграционный прирост/отток |
| 1959-1969 | -86,2                           | +61,4                      | -147,4                     |
| 1970-1978 | -59,7                           | -17,2                      | - 42,5                     |
| 1979-1988 | +21,0                           | -19,3                      | +40,3                      |
| 1989-2002 | -190,5                          | -231,6                     | +41,1                      |
| 2002-2010 | -118,2                          | -132,4                     | +14,2                      |
| 2010-2016 | -56,5                           | -56,2                      | -0,3                       |

Рассчитано по: Демографическая ситуация в Тверской области. Тверь, 1997; Демографический ежегодник России. Режим доступа: gks.ru.

Еще точнее оценить ситуацию позволяет анализ стандартизованных показателей смертности по основным классам причин. Несмотря на значительное улучшение за последние годы, стандартизованные показатели смертности от всех причин и по отдельным классам причин смерти в Тверской области намного выше, чем в РФ и регионах ЦФО. Наиболее проблемным показателем является смертность от причин неестественного характера мужского населения.

Таблица 2

Ожидаемая продолжительность жизни населения Российской Федерации  
и Тверской области, лет

| Годы | Российская Федерация |         |         | Тверская область |         |         |
|------|----------------------|---------|---------|------------------|---------|---------|
|      | оба пола             | мужчины | женщины | оба пола         | мужчины | женщины |
| 2005 | 65,3                 | 58,9    | 72,4    | 61,4             | 54,3    | 69,8    |
| 2010 | 66,7                 | 60,6    | 73,1    | 63,1             | 56,0    | 71,2    |
| 2015 | 71,4                 | 65,9    | 76,7    | 69,1             | 63,3    | 74,9    |

Составлено по данным Росстата

Таблица 3

Динамика стандартизованных коэффициентов смертности мужчин  
по основным классам причин смерти

|                      | Число умерших на 100 тыс. населения |                                      |                 |                                 |                          |                              |                                        |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
|                      | от всех причин                      | в том числе от                       |                 |                                 |                          |                              |                                        |
|                      |                                     | инфекционных и паразитарных болезней | новообразований | болезней системы кровообращения | болезней органов дыхания | болезней органов пищеварения | несчастных случаев, отравлений и травм |
| 2005                 | 2736,0                              | 48,3                                 | 278,0           | 1493,1                          | 161,7                    | 95,6                         | 534,3                                  |
| 2015                 | 1778,1                              | 37,2                                 | 267,3           | 859,1                           | 101,9                    | 105,8                        | 226,8                                  |
| 2015г. в % к 2005г.  | 65,0                                | 77,0                                 | 96,1            | 57,5                            | 63,0                     | 110,7                        | 42,4                                   |
| Место Тв. обл. в ЦФО | 18                                  | 18                                   | 13              | 17                              | 14                       | 12                           | 17                                     |

Источник: Демографический ежегодник России. Естественное движение населения Тверской области. 2016.

Изменения в структуре заболеваемости взрослого населения в последние десятилетия связаны в значительной степени с отсутствием традиции самосохранительного поведения, значительным ростом потребления алкоголя, наркотиков, табакокурением, травмами и несчастными случаями. Ежегодно признаются инвалидами 7-6 тыс. чел, в том числе около 600 детей. Проблемой является быстрое распространение ВИЧ-инфекции. По количеству людей, живущих с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции на 100 000 тыс. населения

(пораженность ВИЧ) Тверская область значительно превосходит средние данные по стране (656 случаев в Тверской области и 512 случаев в РФ).

Помимо сформировавшегося образа жизни населения, в котором самосохранительному поведению отводится немного места, фактором, определяющими неблагополучие медико-демографической ситуации в Тверской области, является низкая географическая и экономическая доступность системы здравоохранения.

В условиях Тверской области (большая площадь, большое количество городских и очень большое сельских населенных пунктов и как следствие значительные расстояния между ними) географическая доступность медицинской помощи оказывает гораздо большее влияние на состояние здоровья и продолжительность жизни населения, чем в ряде других регионов страны. По данным последней переписи населения в области было 7302 СНП с постоянным населением, из них 6561 СНП (89,9%) с числом жителей менее 100 чел., размещение в которых первичной медицинской помощи не предусмотрено документами Минздрава РФ (2). Отделения врачей общей практики и амбулатории могут размещаться в населенных пунктах с числом жителей более 1000 чел. (таковых в области насчитывалось по данным последней переписи – 35). За последние десятилетия в территориальной организации здравоохранения на районном уровне произошли значительные изменения:

Таблица 4

Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Тверской области  
(на конец года), чел.

| Го-<br>ды | Число инфицированных ВИЧ |       |                                                  |               |       | из них больны СПИДом |       |               |       |
|-----------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|-------|---------------|-------|
|           | всего                    | детей | детей от<br>ВИЧ<br>инфицирова<br>нных<br>матерей | из них умерло |       | всего                | детей | из них умерло |       |
|           |                          |       |                                                  | всего         | детей |                      |       | всего         | детей |
| 1994      | 4                        | 0     | 0                                                | 3             | 0     | 3                    | 0     | 3             | 0     |
| 2000      | 2084                     | 15    | 9                                                | 227           | 1     | 67                   | 1     | 36            | 0     |
| 2005      | 4462                     | 33    | 24                                               | 317           | 1     | 99                   | 1     | 52            | 0     |
| 2015      | 11701                    | 170   | 147                                              | 2254          | 15    | 703                  | 11    | 660           | 10    |

\* По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом.

Таблица 5

Сеть учреждений здравоохранения в сельской местности Тверской области (единиц)

|      | Фельд-<br>шерско-<br>акушер-<br>ские<br>пункты | Врачебные учреждения |                        |             |                                |
|------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------|--------------------------------|
|      |                                                | всего                | участковые<br>больницы | амбулатории | офисы врачей<br>общей практики |
| 1991 | 973                                            | 112                  | 86                     | 26          | -                              |
| 2015 | 524                                            | 151                  | 27                     | 49          | 75                             |

## Литература

1. Богданова Л.П., Ткаченко А.А., Щукина А.С. Демографическое развитие Тверского региона. Тверь: Чудо, 2001. 65с.
2. Приказ № 361 Минздрава России от 23.05.2015г.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА

Попова Л.В.

докт. пед. наук, вед. н. сотрудник Музея Землеведения МГУ  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва  
*Lvpo.eco@mail.ru*

История природопользования одновременно является и историей человечества. Однако обеспокоенность за сохранение объектов растительного и животного мира появилась в мире лишь в конце XIX века. В этот период входит в употребление термин «охрана природы», под которым понимают «охрану отдельных видов растений и животных». Так, в первой половине XX века начало развиваться и формироваться природоохранное образование, направленное на изучение редких и находящихся на грани исчезновения видов растений и животных.

Во второй половине XX века наиболее актуальной становится проблема загрязнения окружающей среды, и, по словам Н.Ф. Реймерса *«экология, долго ютившаяся где-то на задворках биологии — вдруг стала королевой научного бала»* (Реймерс, 1993). Произошло это потому, что для решения возникших проблем потребовались междисциплинарные знания. Так, экология из узкой биологической дисциплины стала превращаться в меганауку, включая в себя все новые и новые области теоретических и прикладных знаний. Было положено начало экологическому образованию. Впервые в мире термин «экологическое образование» был употреблен в 1970 году на конференции, организованной Международным союзом охраны природы и проходившей в США в городе Карсон-Сити (штат Невада). Там и было дано одно из первых определений «экологического образования», под которым стали понимать *процесс и результат усвоения систематических знаний, умений и навыков в области воздействия на окружающую среду, состояния окружающей среды и последствий изменения окружающей среды* (Марфенин, Попова, 2006).

Итак, в 1970-х годах на базе природоохранного образования начинает формироваться содержание экологического образования. Одновременно возникло два направления. Одно более традиционное, в основе которого находится ресурсный подход, так, к разделам охрана растений, охрана животных добавились разделы – охрана водных ресурсов, охрана недр, охрана атмосферного воздуха. Второе направление в содержании экологического образования основано на проблемном подходе. При проблемном построении курса темы, связанные с охраной отдельных ресурсов, уступают место темам, рассматривающим на междисциплинарной основе экологические проблемы и мероприятия. На тот период наиболее актуальными темами были *проблема народонаселения, обеспечение человечества пищевыми ресурсами, производство электроэнергии и окружающая среда, проблемы загрязнения окружающей среды, урбанизация*. Первым необходимо отметить построение экологического курса обосновал профессор Казанского государственного университета В.А. Попов. Он же является основателем первой в СССР кафедры охраны природы и биогеоценологии (Казанский государственный университет — 1969 год).

Значительное развитие экологическое образование получило после проведения в Тбилиси в 1977 году Межправительственной конференции по образованию в области окружающей среды, инициированной ЮНЕСКО и ЮНЕП от имени Организации объединенных наций. В тексте Тбилисской декларации был закреплён принцип непрерывности экологического образования и указывалось, что экологическое образование

должно охватывать людей всех возрастов на всех ступенях формального и неформального образования, а цель экологического образования – *обеспечение качества окружающей среды*.

В нашей стране экологическое образование на всех уровнях стало интенсивно развиваться после принятия Федерального закона «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.). В это время начинается преподавание предмета «экологии» в средней школе и открывается подготовка специалистов экологов в вузах. До 2000 года во многих школах страны экология преподавалась как отдельный предмет для учащихся 9 классов, затем только в отдельных регионах или на экспериментальных площадках (как в г. Москве – всего в 29 школах). Одновременно в начале 1990-х годов начали разрабатываться первые образовательные стандарты, с принятием которых в 1994 году было закреплено разделение высшего профессионального экологического образования на фундаментальное (естественнонаучное) и инженерное. Первое – направление «Экология и природопользование» – начинает реализовываться в классических университетах, а второе – в технических вузах. В дальнейшем подготовка по направлению «Экология и природопользование» была открыта в педагогических и в некоторых технических вузах.

По данным учебно-методического совета по экологии и устойчивому развитию УМО по классическому университетскому образованию (до 2015 г.) и УМО Науки о Земле (с 2015 г.), число российских вузов, ведущих подготовку по экологическим специальностям («Экология», «Природопользование», «Геоэкология») и направлению «Экология и природопользование» постоянно росло. Так, в 1995 году таких вузов было всего 12, в 2004 году – уже 139, а в 2009 – 148 (Попова, 2013). С этого момента число вузов в стране стало сокращаться в связи с их объединением, что отразилось и на подготовке экологов. В 2011 году число вузов, ведущих подготовку по направлению «Экология и природопользование», сократилось до 130, а к концу 2015 года их осталось только 105. Однако за последние три года Министерство образования и науки РФ открыло подготовку студентов по данному направлению еще более чем в 20 вузах страны (Рыбальский и др., 2016).

Итак, за четверть века в нашей стране сформировалась система профессионального экологического образования, опирающаяся на экологическое образование в средней школе, даже не смотря на отсутствие специального предмета «Экология» в базовом учебном плане (федеральный компонент) в последние пятнадцать лет. Во многом это произошло благодаря дополнительному экологическому образованию, реализуемому через внеурочную и кружковую деятельность (эколога-краеведческую и природоохранную), а также Всероссийскую олимпиаду школьников по экологии, которая проводится ежегодно с 1994 года Министерством образования и науки РФ (Рыбальский и др., 2016). Роль Всероссийской олимпиады школьников по экологии значительна в поддержании постоянного интереса к экологической проблематике. В связи с тем, что олимпиада проводится в четыре этапа: школьный, муниципальный, региональный и заключительный, то к участию в ней привлечено большинство школьников. Одновременно следует отметить, что победители заключительного этапа Всероссийской олимпиады по экологии получают преимущества при поступлении в профильные вузы, что делает участие в олимпиаде также привлекательным. Так в 2015 году в заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии приняли участие представители 57 регионов страны, то есть абсолютное большинство субъектов РФ. Этот факт указывает на интерес к экологическому образованию в нашей стране и возросшему в настоящее время значению именно школьного экологического образования, хотя у него имеются свои проблемы.

Одна из основных проблем кроется в понимании содержания экологического образования. Хотя базовая основа содержания экологического образования уже определена и ни у кого не вызывает сомнений, что ключевыми являются пять тематических разделов: биологические основы, проблемы народонаселения, потребление природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и экономика и политика в области охраны окружающей среды (Марфенин, Попова, 2006), но преподавание этих разделов осуществлялось в последние годы разрозненно по различным дисциплинам, и в результате, между ними потерялась связь.

Большие надежды на развитие экологического образования возлагались на федеральные образовательные стандарты (ФГОС) второго поколения (2009 - 2010 гг.), но анализ трех действующих ФГОС: начального общего образования (НОО), основного общего (ООО) и среднего общего (СОО) ([www.минобрнауки.рф/документы/543](http://www.минобрнауки.рф/документы/543)), указывает на значительные противоречия, которые не только не способствуют развитию экологического образования, а скорее, вносят путаницу и домыслы. В чем же дело?

В первую очередь, в неясности понятий. Такой термин как «экологическая культура» повторяется во ФГОС многократно, как заклинание, и без уточнения. Но что за ним стоит? Лишь во ФГОС НОО указывается, что «формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни» происходит «на примере экологически сообразного поведения в быту и природе». Можно даже констатировать, что формально ФГОС НОО усиливает экологическую составляющую тем, что предписывает каждому образовательному учреждению разрабатывать программу «формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни». Но на практике искажаются даже элементарные экологические знания, что связано с упрощением понятий, которые сообщаются детям в начальной школе. Например, сам термин «экология» трактуется только как «наука о нашем доме», дети запоминают его и, в дальнейшем, уже не будут понимать различия в определении других естественных наук - географии, физики, биологии. Как решить эту проблему? Действовать природосообразно с точки зрения педагогики, то есть изучать и обсуждать с учащимися начальной школы только те проблемы, которые они могут воспринимать в силу психологических особенностей своего возраста, а именно – бережное отношение к окружающей среде и своему дому.

Во ФГОС основного общего образования (учащиеся 5-9 класса) содержится уже понятие «экологическое мышление», но также не поясняется, как и через что оно формируется. В требованиях к предметным областям знаний экологическая тематика разрознена и очень скудна.

ФГОС среднего общего образования как раз и предписывает введение дисциплины «Экология» на базовом уровне, однако указанные требования к предметным результатам ее освоения не раскрывают содержание предмета экология, а только дезавуируют его. Опять идут фразы об экологической культуре – «сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы». К сожалению, эта фраза даже логически не верна, так как устойчивое развитие может быть только общества. Для природных экосистем – устойчивость – это климаксная стадия сукцессии. На наш взгляд, основа экологической культуры – 1) понимание условий устойчивого развития: нельзя решать одни проблемы, порождая другие; 2) нельзя личную выгоду ставить выше коллективного благополучия. В образовании это означает, что если второе утверждение не нуждается в знаниях, а только лишь в подкреплении со стороны общества и учителя, то первое не может быть осуществлено без знаний. Поэтому надо вооружить учеников пониманием того, как взаимосвязаны процессы на земле и в человеческом обществе.

Итак, для настоящего времени по-прежнему остается актуальным вопрос содержания экологического образования в школе, а также необходимость внедрения в экологическое образование электронных форм обучения (в том числе онлайн курсов и др.), так как возросла роль Интернета в повседневной жизни.

### Литература

1. Марфенин Н.Н., Попова Л.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития // Россия в окружающем мире: 2005 (Аналитический ежегодник). М.: Модус-К–Этерна, 2006. С. 19-58.
2. Попова Л.В. Становление и развитие экологического образования в России: анализ проблем. – М.: Издательство Московского университета, 2013. 192 с.
3. Реймерс Н.Ф. Начала экологических знаний. М.: Изд-во МНЭПУ, 1993. 262 с.

4. Рыбальский Н.Г., Колесова Е.В., Попова Л.В., Степанов С.А., Хрисанов В.Р. Экологическое образование в Российской Федерации – путь длиною в 25 лет: история, состояние и перспективы // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2016. № 4. С. 91-98.

## **ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА**

Сердитова Н.Е.

докт. геогр. наук, профессор, проректор по УВР Тверского государственного университета  
*Serditova.ne@tversu.ru*

Социально-экономическое развитие Тверского региона во многом определяется качеством человеческого капитала, степенью образованности и культуры как взрослого, так и детского населения. Особое значение в условиях перехода Тверской области на модель устойчивого развития приобретает в системе образования такое важное направление как патриотическое воспитание, признанное формировать у обучающихся разных возрастных групп в первую очередь такое личностное качество как гражданская идентичность.

Гражданская идентичность личности рассматривается в психологической науке как базовая предпосылка укрепления государственности (А.Г. Асмолов, 2007). В федеральных образовательных стандартах нового поколения для общеобразовательной школы определена структура гражданской идентичности личности, требуемые результаты социально-личностного развития выпускников школ. Среди важных качеств когнитивного компонента гражданской идентичности личности выделяют:

- наличие в сознании историко-географического образа, включающего представление о территории и границах России, её географических особенностях, знание основных исторических событий развития государственности и общества, знание истории и географии края, его достижений и культурных традиций;
- знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей и традиций, (наше - включая традиции природопользования);
- освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, знание основных принципов и правил отношения к природе, знание основ здорового образа жизни и правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях [4].

Перечисленные качества как нам представляется реально формировать через систему экологического образования и образование в интересах устойчивого развития (ОУР). В концепции экологического образования в интересах устойчивого развития А.Н. Захлебного и Е.Н. Дзятковской, разработанной в Институте стратегии развития образования РАО, учитываются основные положения Стратегии ЕЭК по ОУР, предусматривается обновление педагогических оснований его проектирования. Содержание эволюционирует от *предметно-центрированной естественнонаучной к социально-проблемной модели*, от объяснения экологических проблем – к моделированию и управлению экологическими ситуациями в интересах сбалансированного, биосферо-совместимого развития общества, к конструированию учебных ситуаций, в которых каждый ученик может увидеть возможность личного участия в решении экологических проблем [1].

По мнению педагогов, совершенствование базового школьного образования – первый приоритет в образовании для устойчивого развития (ОУР). Он предполагает, что образованное общество должно быть соответствующим образом информировано в области состояния и перспектив устойчивого развития. Однако ОУР – это вопрос не столько о «количестве» усваиваемых учащимися знаний и умений, сколько о принципах конструирования новой

педагогической системы, которая интегрирует проблемы окружающей среды, экономики и общества и предусматривает активное вовлечение учащихся в процесс самостоятельного учения, получение практических умений рационально и экологически грамотно вести домашнее хозяйство, поддерживать здоровый образ жизни, активно участвовать в местных гражданских инициативах и демократических процессах [3].

Вслед за объявлением периода с 2005 по 2014 гг. десятилетием образования в интересах устойчивого развития (УР) в 2005 г. в Вильнюсе была принята разработанная Европейской экономической комиссией ООН «Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития». Она была подписана всеми европейскими государствами, в том числе и нашей страной, с принятием соответствующих обязательств [4]. Суть принятой Стратегии заключается в нескольких позициях. Прежде всего, это переход образования от простой передачи знаний и умений, необходимых для существования в современном обществе, к формированию готовности действовать и жить в мало предсказуемом будущем мире, в быстро меняющихся экологических и социально-экономических условиях. Становятся востребованными умения выпускников участвовать в планировании социального развития территории, предвидеть последствия предпринимаемых действий, в том числе и возможных последствий в сфере устойчивости окружающих природных экосистем.

Ясно, что образование в области устойчивого развития предполагает реализацию междисциплинарного подхода, интегрирующего вопросы окружающей среды, экономики, общества, прав и обязанностей современного человека в некоторую целостную дидактическую систему.

Методологической основой ОУР в России – в силу исторических традиций, сложившейся теории и практики школьного образования – выступает экологическое образование (ЭО), интегрирующее образование в области экологии, в том числе социальной, в области здоровья и безопасности жизни. Важным направлением этого образования является патриотическое воспитание детей, подростков и молодёжи.

### **Литература**

1. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н. Развитие общего экологического образования в России на современном этапе // Россия в окружающем мире – 2008. Устойчивое развитие: экология, политика, экономика: Аналитический ежегодник / Отв. ред. Н.Н. Марфенин; под общей редакцией Н.Н. Марфенина, С.А. Степанова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2008. С. 144 – 170.
2. Повестка дня на 21-й век. М.: СоЭС, 1999.
3. Стратегия Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития // Экономический и социальный совет ООН. CER/AC. 13/2005/3/Rev/1/23 March 2005.
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010. 159 с.

## **РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И ТВЕРСКОГО РЕГИОНА**

Кручинина Л.М.

канд. геогр. наук, преподаватель ГБПОУ «Тверской колледж культуры имени Н.А. Львова»  
*kruchinina.lud@yandex.ru*

В год экологии в России появилась возможность еще раз посмотреть на общероссийские и региональные проблемы образования для обеспечения устойчивого развития (УР) территорий.



Понятие (УР) введено комиссией под председательством Г.Х. Брунланд в 1987 г по заданию ООН. В докладе разработана глобальная программа по обеспечению мировой экономики УР. Сейчас существует 60 определений УР. Но самым распространенным является определение Г.Х. Брунланд. УР – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу жизнь будущего поколения [1]. На земле у человечества существуют ресурсные ограничения, которые связаны с дефицитом минерального сырья. Превышение воздействия на биосферу в пределах ее емкости ведет к необратимым изменениям и деградации окружающей среды. То есть УР можно трактовать, как развитие окружающей среды в пределах емкости биосферы. Это глобальная проблема, которая не достигается в отдельном регионе или стране. Необходим обмен информацией и разработка сценариев УР.

В достижении УР образованию отводится ведущая роль и оно должно строиться на изучении истории, географии, биологии, экономики и культуры страны.

Получение образования с учетом УР базируется на нескольких принципах:

- проблема имеет актуальный, глобальный, региональный, а также политический, экологический и философский характеры ;
- даже маленький «плохой» поступок может повлечь страшные последствия в окружающем мире;
- любишь себя - люби все живое.

В природообразующем направлении человеческое сознание должно опережать бытие. Это поможет предотвратить экологические катастрофы, а взаимоотношения человека и природы перевести на безопасный путь развития. В России есть учебники Н.Ф. Глазовской, С.Н. Бобылева, Э.В. Гирусова об устойчивом развитии, которые в основном привязаны к экологии и природопользованию.

Образование является фундаментом для УР, поэтому оно должно быть непрерывным и качественным с экологическим уклоном, способным приобщать молодых людей к здоровому образу жизни. Программы учебных дисциплин должны строиться с учетом УР. Учащихся необходимо учить выражать свою точку зрения и вырабатывать альтернативы оптимальных решений. Для педагогов необходима организация курсов в помощь преподаванию. Важным условием для обучения должно быть достаточное финансирование. Существуют модели образовательных процессов, которые помогут сохранить биосферу и выжить человечеству [3].

В России существует стратегия национальной безопасности до 2020 г с переходом к УР (Указ президента РФ от 01.04. 1996 « О концепции перехода РФ к УР»). Основные положения концепции сведены:

- улучшить качество жизни российских граждан путем внедрения высоких стандартов жизни;
- обеспечить экономический рост страны путем вложения в человеческий капитал;
- развитие науки, технологий и образования.

Стратегия показывает, что не обязательно идти к УР только через экологию и экологическую безопасность.

Экономический рост страны возможно обеспечить путем вложения в человеческий капитал, науку, технологии и образование. Образование будет способствовать человеку возможности выживать в современном мире с учетом УР.

Существует стратегия социально-экономического развития Тверской области до 2030 года.

Тверская область расположена на с-з Центрального Федерального Округа и является самой крупной по площади (84,2 тыс. км<sup>2</sup>) с численностью населения 1296799 человек в том числе городского 981322 человек на 2017 год. Для жизни территория является зоной комфортных условий с умеренно-континентальным климатом. Область располагает лесными и водными ресурсами, в том числе уникальными природно-рекреационными такими, как озеро Селигер, верховье р. Волги и Ивановское вдх. В области минеральных ресурсов

территория имеет запасы бурых углей Подмосковского буроугольного бассейна и 7% запасов торфа европейской территории России. Имеются запасы известняков, огнеупорных глин, кварцевого песка, сапропеля и подземных пресных и минеральных вод [2].

Уникальность природных факторов территории необходимо использовать для экономически УР. В области существует ряд проблем с человеческим капиталом. В демографии до 2025 года численность населения будет уменьшаться. Существует высокий уровень смертности из-за возрастного состава населения. Развивается тенденция уменьшения числа женщин репродуктивного возраста, что скажется на рождаемости. Продолжается процесс старения населения. Несмотря на имеющиеся миграционные потоки приток и отток населения не скажутся положительно на его росте.

К УР не обязательно идти через экологию и экологическую безопасность.

В условиях перехода к УР образование должно развиваться более быстрыми темпами, как вложение в человеческий капитал. УР настоятельно нуждается в перестройке учебных программ, достаточном финансировании, обеспеченности ресурсами и подготовки кадров в новых условиях. Только в этом случае появится реальная возможность подойти к УР

### **Литература**

1. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. М., Инфра-М, 2010, 501 с.
2. Тихомиров. О.А., Шерстнева Н.А.. Экологическая география России. Тверь-Клин, Лилия, 2005, 172 с.
3. Урсул А.Д. Экологическая парадигма и перспективы образования. Философские основания экологического образования в эпоху нанотехнологий, М.: Канон + Реабилитация, 2014.

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

Звездина М.Л.

канд. пед. наук, доцент, м.н.с. Инноцентра Тверского государственного университета  
*Zvezdina.m\_tv@mail.ru*

Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) определила стратегическое направление развития человечества - переход человеческой цивилизации к устойчивому развитию. Устойчивое развитие - это развитие, которое обеспечивает удовлетворение нужд существующего поколения, не подвергая риску возможности существования будущих поколений удовлетворять свои нужды.

Исторически образование для устойчивого развития формировалось на базе экологического образования и включало в себя его значительную часть (Ягодин Г.А., 2002), его лучший опыт и традиции. Роль экологического образования в становлении нового направления в образовании подчеркивается в "Государственной стратегии устойчивого развития РФ" (1997): "...экологизация сознания и мировоззрения человека, радикальная переориентация системы воспитания и образования на принципы устойчивого развития должны способствовать выдвижению интеллектуально-духовных ценностей на приоритетное место по отношению к материально-вещественным".

Экологическое образование интенсивно развивается в Тверском регионе, начиная с середины 80-х годов [3]. Оно выросло из природоохранительного просвещения. В эти годы стало очевидным, что просветительская деятельность в образовательных учреждениях по распространению знаний об охране природных условий и ресурсов региона недостаточна для формирования личности нового типа, способной решать реальные экологические проблемы.

В основе построения региональной системы экологического образования Тверской области лежат основные концептуальные положения экологического образования, разработанные в РАО. Целью экологического образования нами признается экологическая

ответственность человека как важный элемент экологической культуры личности. Условиями становления экологической ответственности признаны: формирование у личности ценностных ориентаций по отношению к природе и мотивации к экологически целесообразному поведению и деятельности в окружающей среде; овладение ею комплексом естественнонаучных, общественно-гуманитарных, нормативных и технических знаний и умений; овладение специальными экологическими умениями (умением выбирать решения из альтернатив, умение прогнозировать последствия своей деятельности в природе и др.).

Ведущими принципами, на основе которых строилась система экологического образования в Тверском регионе, были определены принцип непрерывности и междисциплинарности. Первый обеспечивает становление экологически целесообразного поведения и деятельности личности в окружающей среде на разных возрастных этапах её развития. Принцип междисциплинарности позволяет комплексно формировать у каждой личности систему отношений к природе и здоровью человека, раскрывать в содержании образования многоаспектный характер экологических взаимодействий в окружающей среде.

В 90-е годы система экологического образования начинает строиться на принципе гуманизации и в свете идеи "гуманитарно-экологической ориентации" образования (Алексеев С.В., 1998). Мы исходили из того, что, с одной стороны, он предполагает моделирование процесса формирования ответственного отношения к природе в соответствии с потребностями развивающейся личности, в первую очередь, духовной потребности в познании окружающего мира, в осмыслении места человека в этом мире, в его эстетическом освоении. С другой стороны, этот принцип нацеливает педагогическую систему экологического образования на формирование у подрастающего поколения гуманистического миропонимания, на обогащение личности рядом нравственно-гуманистических установок, от которых зависит выживание и устойчивое развитие человечества. К таким качествам личности относятся ответственность за состояние окружающей среды, осознание ценности жизни и здоровья, уважение природы как общечеловеческого достояния и как среды жизнедеятельности людей.

В современный период идёт уточнение места и роли экологического образования в системе образования Тверской области; определяются новые методологические подходы к построению системы, производится отбор содержания и технологий обучения, происходит приведение содержания экологического образования в соответствие с природными и социокультурными особенностями региона, уточняются подходы к конструированию регионального компонента содержания экологического образования, выясняется соотношение экологического образования с другими актуальными направлениями развития системы образования - развивающим обучением, культурологическим подходом, валеологическим образованием и др.

Экологическое образование Тверского региона строится нами в русле идеи опережающей функции образования и рассматривается на современном этапе как предпосылка перехода региона к устойчивому развитию, то есть такому социально-экономическому развитию общества, которое обеспечивает стабильность экосистем отдельных территорий и региона в целом, и, как следствие, сохранение здоровья населения, его выживание. При этом мы признаём, что экологическое образование не есть новое обособленное направление в развитии образовательных систем. Это новый смысл и цель всего образовательного процесса - уникального средства сохранения и развития человека и продолжения развития человеческой цивилизации (Сластёнин В.А.); это системообразующий компонент всего образовательного процесса, определяющий его стратегические цели и ведущие направления, создающий интеллектуальную, нравственную, духовную основу будущего. Совокупность принципов экологического образования согласуется с общедидактическими и обогащает их специфическими экологическими: экогуманизации, интегративности, принципом опережающего образования, прогностичности, взаимосвязи раскрытия глобальных, региональных и локальных экологических проблем, антропоцентризма и биоцентризма.

Важной тенденцией развития экологического образования в Тверской области как предпосылки перехода региона к устойчивому развитию является его формирование в русле концепции развивающего обучения.

Экологическое образование можно рассматривать как фактор развития личности, различных качеств и свойств на всех её уровнях. На уровне психических процессов через педагогическое воздействие в системе экологического образования обеспечивается развитие мышления, чувств, воли, характера ощущений, восприятия и воображения; на уровне опыта личности осуществляется обогащение ее новыми знаниями и привитие навыков. Особое значение приобретает процесс воздействия педагогической системы экологического образования на направленность личности - структуру личности, которая объединяет социальные по содержанию качества, определяющие отношение человека к окружающему миру и служащие направляющей и регулирующей психологической основой его поведения и деятельности в окружающей среде.

Обеспечить формирование у подрастающего поколения этого механизма - одна из перспективных задач экологического образования. Из всех биологических и социальных потребностей личности мы особенно обращаем внимание на формирование потребностей: в экологически чистой окружающей среде и качественной пище и одежде, в познании природы и в получении прочных профессиональных знаний о путях оптимального использования природных ресурсов и условий, потребности в эстетическом наслаждении природой и в духовном росте, потребности в общении и в трудовой, общественно-значимой деятельности по защите качества окружающей среды и её улучшению.

Экологическое образование одновременно является фактором духовно-нравственного развития личности. Воспитание духовности личности, фундаментального свойства человека, которая интегрирует в себе духовные потребности и способности человека реализовывать себя в поисках истины, в творчестве, в стремлении к добру, - приоритетная стратегия воспитания в условиях духовного кризиса и упадка нравственности. Процесс воспитания духовно-здоровой личности предполагает формирование у растущего человека нравственных ценностей, потребности в духовном росте, то есть в реализации потенциальных возможностей своего внутреннего мира.

Развитие духовной сферы человека возможно при условии реализации в педагогическом процессе принципа свободы выбора и вариативности в творческой деятельности. В связи с этим педагогическими условиями воспитания духовно здоровой личности в системе экологического образования Тверского региона, являются: включение учащихся в социально значимую деятельность по изучению и улучшению окружающей среды, изучение детьми культурных и исторических традиций взаимодействия человека с природой, приобщение к художественной творческой деятельности в окружающей среде, формирование представлений о гармонии мира на основе интеграции гуманитарного и естественно-научного знания и др..

Для этого в дошкольных учреждениях и на младшей ступени образования, в системе дополнительного образования целесообразно вносить экологическое содержание в предметы художественно-эстетического цикла с целью формирования духовной составляющей сознания, развития эмоционально-чувственной сферы детей, образного восприятия и получения начального опыта непрагматического, деятельностного взаимодействия с объектами природы, положительного личностного восприятия красоты природы.

Духовное развитие личности обеспечивается в новых гуманистических образовательных технологиях экологического образования, построенных на личностно-ориентированном подходе: в технологии педагогических мастерских, в фасилитационном обучении, в системе обучения в группах сотрудничества, в технологиях проектного и проблемного обучения, включающих исследовательскую деятельность в окружающей среде.

Педагогическими средствами развития личности в системе экологического образования являются не только интерактивные методики и технологии обучения и воспитания личности, но и содержание образования. Развивающим потенциалом обладают сами экологические знания: они имеют сложный состав, теоретический характер, интегративны по содержанию,

отражают функциональные, причинные и вероятностные зависимости в окружающей среде. Мировоззренческие идеи, понятия, законы и закономерности экологического характера способствуют развитию у отдельной личности системного и обобщённого, причинного и вероятностного мышления, целостного мировоззрения, важных интеллектуальных умений и навыков. Об этом свидетельствуют результаты анализа уровня развития знаний и умений учащихся 5<sup>х</sup>-7<sup>х</sup> классов после изучения экологизированного курса естествознания в с.ш. № 18, 19, 39, 42, гимназии № 8 г. Твери, и у учащихся 9<sup>х</sup>-11<sup>х</sup> классов, занимающихся исследовательской деятельностью по экологии и выступающих на городских, областных олимпиадах по экологии, на научно-практических конференциях "Шаг в будущее" [3]. Таким образом, содержание, методы и приемы обучения, формы организации образовательной деятельности в современной системе экологического образования способствуют общему развитию личности, становлению её творческих способностей. В целом, экологическое образование существенно дополняет систему развивающего обучения, признанного приоритетным направлением совершенствования системы образования России и Тверской области.

Важной тенденцией развития экологического образования на современном этапе является обновление его содержания, приведение содержания образования в соответствие с тенденциями развития экологической науки: отражение интегративных тенденций развития экологии, ее дифференциации; использование системного подхода к изучению природных, социоприродных и антропогенных процессов и явлений. Экологическая наука приобретает статус мировоззрения, становится "интегратором" естественных, общественных и технических наук. Так, в содержание экологического образования интенсивно внедряется социальная экология, изучающая закономерности взаимодействия общества и природы, и экология человека [4].

Обновление содержания экологического образования идет с учетом идей концепции устойчивого развития отдельных стран и цивилизации в целом, концепции биосферы и идей безопасности. В основе концепции устойчивого развития цивилизации положена идея сбалансированного взаимодействия демографической политики с достижением социального, экономического и экологического качества жизни населения. При этом представления о факторах стабилизации окружающей среды в условиях экономического роста и социального прогресса дополняются учением о законах функционирования и развития биосферы, частью которой является само человечество и от состояния которой зависит его выживание. Учение о биосфере как устойчивой целостной саморазвивающейся системе в содержании экологического образования дополняет современную научную картину мира, способствует формированию целостного мировоззрения у подрастающего поколения и молодежи.

В свете новых идей в науке и в образовании происходит совершенствование содержания естественнонаучного и гуманитарного образования в вузах и общеобразовательных заведениях Тверской области. При этом учитывается опыт специалистов российского уровня. Так, по мнению доктора педагогических наук, профессора Академии МНЭПУ С.А. Степанова, для того чтобы выпускники вузов и колледжей были готовы профессионально решать экологические проблемы своего региона и профессиональные задачи предметно-содержательный компонент неэкологических и экологических специальностей (направлений бакалавриата) должен содержать следующие содержательные линии:

- накопленный экологический ущерб окружающей среде;
- наилучшие доступные технологии (НДТ);
- компенсационные мероприятия;
- «зелёная» экономика;
- «зелёная» энергетика;
- энергоэффективность и энергосбережение;
- «зелёные» стандарты;
- безотходные (малоотходные) производства;
- возобновляемые источники энергии (ВИЭ);

- индекс экологической эффективности (ИЭЭ);
- вторичное использование отходов производства и потребления и др. [5].

Экологическое образование в вузах региона осуществляется в двух направлениях:

- ♦ идет формирование научных основ современного экологического мировоззрения, формирование экологической культуры будущих специалистов;
- ♦ происходит профессиональная подготовка специалистов в области экологии.

Идеи устойчивого развития общества и в связи с этим опережающей системы образования, которая нацеливает сознание будущих специалистов на превентивные позитивные действия, а не на ликвидацию негативных последствий, принял ещё в начале двухтысячных годов профессорско-преподавательский коллектив Тверского государственного технического университета. В данном вузе экологический вектор введен не только в образовательный процесс технического профиля, но и в программы экономического и гуманитарного циклов.

В концепции экологического образования студентов ТГТУ, разработанной в начале двадцатого столетия под руководством декана факультета "Природопользования и инженерной экологии" В.И. Косова экологическое образование рассматривается как важнейший элемент гуманизации технического образования. Особое внимание в системе работы вуза обращалось на развитие у будущих инженеров, строителей, операторов АСУ мотивации к приобретению экологических знаний и к природоохранной деятельности, глобального и локального мышления, формированию фундаментальных и специальных знаний и умений.

Экологизация содержания образования осуществлялась на многих факультетах Тверской государственной медицинской академии и Тверской государственной сельскохозяйственной академии. Так, на лечебном, стоматологическом и педиатрическом факультетах ТГМА экологическое образование студентов – медиков осуществлялось на основе «Межкафедральной программы экологического образования в медицинских ВУЗах», утвержденной Управлением учебных заведений МЗ РФ (1994г.)

Экологическое образование студентов строилось на основе 4-х взаимосвязанных между собой образовательных программах: «Правовые и социально-экономические аспекты экологии», «Медико-биологические аспекты экологии», «Последствия воздействия неблагоприятных экологических факторов на организм человека», «Гигиенические основы знаний по экологии».

В ТГСХА на факультете агрономии в курсах агрохимии и почвоведения студентов в тот период развития высшего профессионального образования нацеливали на то, что в будущем земледелие станет ориентироваться на использование неисчерпаемых и воспроизводимых природных ресурсов через биологизацию, применение высокопродуктивных, экологически устойчивых агроэкосистем и агроландшафтов. В программах по почвоведению и агрохимии отчетливо прослеживалась главная цель - приобретение студентами не только теоретических знаний, но и практических умений и навыков по рациональному использованию агрохимикатов и биоресурсов.

Становление системы экологического образования студентов происходит более двадцати лет в Тверском государственном университете. Основываясь на представлении о том, что географическая наука (по сути - наука о местах обитания человека) изучает пространственные закономерности существования и эволюции окружающей среды, факультет географии и геоэкологии принимает активное участие в формировании научных основ современного экологического мировоззрения студентов. В концепции геоэкологического образования на факультете географии и геоэкологии вопросы, связанные с обсуждением структуры и функции живого вещества, механизмов устойчивости биосферы, занимают центральное место.

Экологизация охватила и процесс подготовки в вузах региона инженеров, нормировщиков, управленцев, экономистов, юристов, педагогов и др. Особое значение для формирования экологической культуры специалистов, их профессиональной подготовки

имеет введение в учебные планы новых дисциплин: "Химическая экология", "Экономика природопользования", "Экологическое право", "Экологическая экономика" и др.. Так, в курсе "Экологическая экономика" раскрываются особенности функционирования экономики, обеспечивающей устойчивое развитие общества. Программа курса подводит будущих специалистов к пониманию, что экономика устойчивого развития общества в корне отличается от традиционной экономики, где его развитие рассматривается лишь в смысле несокращающегося материального и интеллектуального потребления капитала. При этом практически не учитывается состояние ресурсов окружающей среды.

В Тверской области особое внимание уделялось при реализации экологического образования профессиональной подготовке педагогов. Так, на биологическом факультете ТвГУ шла подготовка экологов и педагогов по специальности «Эколог. Преподаватель экологии». С 1995 года на педагогическом факультета Тверского государственного университета на кафедре естествознания была открыта специализация "Экологическое и валеологическое образование в начальной школе". Создано научно-методическое обеспечение подготовки педагогов начальной школы к экологическому образованию младших школьников. Дипломные проекты студентов были связаны с изучением состояния актуального направления образования в садах и школах области, посвящены проблемам внедрения новых экологизированных программ и активных методов и форм обучения начального и дошкольного образования, а также проблеме формирования здорового образа жизни и профилактики наркомании.

Повышение квалификации педагогов по разным аспектам экологического образования осуществлялось в начале двухтысячных годов на базе ТОИУУ в 2-х годичной научно-методической школе «Экология». Самыми активными участниками этой школы являлись учителя биологии (35% от общего числа слушателей). Большое внимание на занятиях отводилось обсуждению проблемы качества экологического образования в регионе, проблеме мониторинга его эффективности, проблеме качества жизни населения, включая вопросы наркомании и ВИЧ.

Региональное экологическое образование развивалось в направлении гуманитаризации. Это обусловлено тем, что естественнонаучные и общественные дисциплины не решают задачи формирования экологической культуры личности. Особый развивающий и воспитательный потенциал имеют гуманитарные знания, которые содержат веками накопленные ценностные установки, этические принципы общества, определяющие характер отношения человека к миру [4]. Произведения искусства являются ценностно ориентированным отражением этого отношения. Гуманитарное знание, будучи отражением духовной реальности, существующей в обществе в разное время, является также отражением того реально существующего способа взаимодействия с окружающим миром, который характерен для общества в определенный момент его развития.

Историзм, духовно-нравственный потенциал, личностная направленность произведений искусства делают его важным средством для осмысления каждым человеком своего места в мире, выработки собственного взгляда на этот мир и на природу как неотъемлемую, органичную часть окружающей действительности. Именно поэтому исключительна роль гуманитарного знания в процессе становления экологической культуры личности.

Гуманитаризация экологического образования предполагает отражение в содержании образования культурологических аспектов. При этом оно должно обеспечить понимание у подрастающего поколения и молодежи экологического кризиса как кризиса культуры, кризиса в духовной сфере человека и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях с природой и между собой. Культурологический подход ориентирует педагогический процесс на то, чтобы российская культура, национальные традиции, национальная педагогика стали базовой основой содержания воспитательного процесса в школах и вузах. Возрождение идей народной педагогики в системе экологического образования - актуальная задача современной педагогической науки и практики.

В целом, процесс обновления содержания экологического образования в Тверской области сопровождается поиском путей и подходов к созданию региональной системы экологического образования и происходит с учетом своеобразия природных и социально-культурных условий.

Регионализация содержания экологического образования осуществляется через выделение в содержании образования специального регионального компонента, в котором отражены уникальность природных и культурно-исторических особенностей и традиций Тверского края. Реализуется этот компонент содержания двумя путями: через содержание предметов федерального компонента и через введение в общеобразовательные учреждения краеведения, включая географическое, историческое, литературное и экологическое.

В целом, региональный подход рассматривается как особый дидактический принцип и как эффективное средство, позволяющее успешно акцентировать внимание подрастающего поколения и молодёжи на национальных традициях, на природных и социально-экономических условиях, характерных для данного региона, соотносить их с общечеловеческими проблемами и культурой [1].

Важной тенденцией развития экологического образования в России и Тверской области является появление систем непрерывного экологического образования. Одним из направлений интеграционных процессов в системе НЭО становится интеграция образовательной деятельности школы и вуза по формированию экологической культуры выпускника школы. Подобный опыт более десяти лет практикуется в ТГТУ (на базе СШ № 30 г. Твери), Тв ГУ (в СШ № 38 г. Твери), в ТГМА (в Тверском лицее, СШ № 12 г. Твери).

Особое место в системе НЭО занимает общеобразовательная школа. Именно в период школьного обучения закладываются основы экологической культуры подрастающего поколения, приобретается опыт экологически целесообразного поведения и деятельности в окружающей среде, навыки исследовательской деятельности [2]. Непрерывность экологического образования обеспечивается разными путями: 1) путем экологизации содержания действующих учебных предметов и путем введения интегрированных курсов (например, курса естествознания в Спировской сельской школе и СШ № 18 г. Твери, программы "Образ жизни и здоровье" – в СШ №46, №47, 52 г. Тверь, в Суховерковской школе Калининского района). 2). Через введение курса экологии на разных этапах школьного образования 3). Путем введения факультативов (например, "Здоровье и окружающая среда" под. ред. И.Т. Суравегиной в СШ №4 и гимназии №44 г. Тверь).

В региональном компоненте системы экологического образования формирование экологической культуры учащихся осуществляется через проведение для различных классов экологических практикумов, нацеленных на изучение и оценку экологического состояния своей местности и деятельность по проектированию и уходу за ландшафтом, пропаганду идей охраны окружающей среды и здоровья людей.

В школьном компоненте преемственность в развитии экологической культуры школьников обеспечивается организацией исследовательской деятельности по выполнению экологических проектов на основе изучения местных экологических ситуаций в целях: а) развития оценочных суждений; б) выработки привычки следовать экологическим нормативам в личных поступках и поведении; в) формирования потребности здорового образа жизни и экологически целесообразного поведения [2]. Тематика проектов связана с оценкой состояния окружающей среды, изучением экологии растений региона, с проблемами экологии человека и валеологии, промышленной и химической экологии, гидроэкологии. За последние 3-4 года наблюдается устойчивый интерес школьников к вопросам здоровья человека, в том числе распространения среди учащихся и молодежи поведенческих факторов риска для здоровья (алкоголизма, табакокурения, наркомании и др.).

Наряду с исследовательской проектной деятельностью учащиеся школ области не первый год занимаются озеленением территорий районов и городов, восстановлением лесных угодий, помогают лесничествам и леспромхозам в выращивании и посадке лесокультур (например, детский коллектив Сокольнической ООШ Кувшиновского района посадил 15 га



леса, ученики и педагоги Криволукской ООШ Жарковского района-60 га елочек, дети Московской СШ Оленинского района восстановили - 21 га леса). Большую работу школьники области проводят по расчистке и благоустройству территорий населенных пунктов, парков, побережий водоёмов. Особенно отличился в этом десант «Очистим планету от мусора» (СОШ №3 г. Андреаполя).

Работа «зеленого» и голубого» патруля ведется с особым увлечением в Савцынской ООШ Кашинского района, а охрану муравейников успешно осуществляют ученики Жарковской СШ №1, школы Пенковского района, Мирновская СШ Торжокского района. На пришкольной территории Морозовской ООШ Бежецкого района создан уголок редких и охраняемых растений Тверской области, где растут фиалка, первоцвет весенний, печеночница благородная и др.. На базе Хотилицкой СШ Андреапольского района создан школьный дендропарк. Учащиеся области оказывают шефство над памятниками природы и заказниками. Так, дети Киверичской СШ Рамешковского района взяли шефство над памятником природы «Трехречья Козьмы Демьяна».

Результаты проектной деятельности представляются на олимпиадах по экологии разного уровня и научно-практических конференциях школьников. Важным показателем эффективности экологического образования в Тверской области являются достижения на олимпиадах и Всероссийских мероприятиях. Так, в 1998 году учащиеся области заняли 1-е место на I Всероссийском слете юных экологов, а в 2001-2002 году – учащиеся входили в десятку сильнейших на Всероссийской олимпиаде по экологии.

В целом, приобщение школьников к изучению социоприродных и культурно-исторических особенностей местного края позволяет эффективно формировать научно-познавательное, нравственно-эстетическое, практико-деятельностное отношение школьников к природе, является условием становления экологической культуры подрастающего поколения

Таким образом, экологическое образование Тверского региона активно развивается и претерпевает новые качественные изменения, становится необходимым элементом системы образования области, способствует достижению его целей.

Решением актуальных проблем экологического образования региона активно занимались на протяжении многих лет кафедра экологии биологического факультета, кафедра естествознания педагогического факультета, лаборатория экологического и валеологического образования Тверского государственного университета, кабинет биологии и лаборатория краеведения ТОИУУ, Тверское областное отделение ВООП.

Продолжают развивать актуальное направление в образовании кафедра физической географии и экологии географического факультета ТвГУ, Экоцентр ТвГУ, Тверская областная станция юных натуралистов, кафедры Тверского государственного технического университета, многие колледжи Тверской области.

Однако анализ содержания деятельности отдельных образовательных организаций региона в сфере экологического образования обучающихся позволил выделить ряд проблем:

1. Отсутствие разработанных механизмов реализации Закона об экологической культуре и экологическом образовании и просвещении населения.
2. Разобщённость деятельности разных организаций в области экологического образования и просвещения и отсутствие на территории области системы непрерывного экологического образования населения.
3. Отсутствие системы оценки состояния и качества экологического образования населения разных возрастных групп и контингента.
4. Недостаточное использование проблемно-целевого подхода к планированию программ и комплексов мероприятий по экологическому образованию разными организациями.
5. Отсутствие научно-методического и учебно-методического обеспечения системы непрерывного экологического образования населения.
6. Отсутствие системы повышения квалификации специалистов экологов, руководителей образовательных учреждений, педагогов высшего, общего среднего, специального и

дополнительного образования по проблемам состояния окружающей среды, природопользования и экологической безопасности.

7. Снижение активности педагогов области в проведении экологического образования школьников, в организации исследовательской и проектной деятельности по экологии, экологическому мониторингу состояния окружающей среды и её улучшению.
8. Снижение активности олимпиадного движения по проблемам экологии и экологической безопасности.
9. Отсутствие базовых школ - центров непрерывного экологического образования, экологическому мониторингу окружающей среды и пропаганде норм экологической безопасности.
10. Изъятие из образовательных программ по отдельным специальностям вузов и средним профессиональным организациям курсов по экологии.
11. Отсутствие специальных телевизионных программ для школьников и педагогов по экологическим проблемам, проблемам экологической безопасности и здоровому образу жизни.
12. Отсутствие данных о положительном опыте организации экологического образования в образовательных учреждениях области, работы по изучению и обобщению опыта на конференциях работников сферы образования.
13. Недостаточное развитие сети экологических лагерей в регионе, занимающихся проблемами мониторинга состояния окружающей среды и экологической безопасности.
14. Отсутствие в регионе учебников и методических пособий по экологии краеведческой направленности.

Решение перечисленных проблем возможно по нескольким направлениям и включает следующие меры.

1. Разработка механизмов реализации Закона об экологической культуре, экологическом образовании и просвещении учёными вузов, колледжей, руководителями и педагогами школ области и создание условий для развития экологического образования в области.
2. Разработка специальной программы по созданию системы непрерывного экологического образования в Тверском регионе.
3. Создание системы оценки качества экологического образования населения на разных ступенях образования.
4. Создание научно-методического и учебно-методического обеспечения системы непрерывного экологического образования населения.
5. Организация системы повышения квалификации специалистов экологов, руководителей образовательных учреждений, педагогов высшего, общего среднего, специального и дополнительного образования по проблемам состояния окружающей среды, рационального и экономически эффективного природопользования и экологической безопасности.
6. Активизация деятельности педагогов области в проведении экологического образования школьников в урочное и внеурочное время, в организации исследовательской и проектной деятельности по экологии, экологическому мониторингу состояния окружающей среды и её улучшению.
7. Повышение активности олимпиадного движения по проблемам экологии и экологической безопасности.
8. Создание базовых школ - центров непрерывного экологического образования, экологическому мониторингу окружающей среды и пропаганде норм экологической безопасности.
9. Обязательное включение в образовательные программы по всем специальностям вузов и колледжей курсов по экологии, включая вопросы экологической безопасности и устойчивого развития.

10. Создание специальных телевизионных программ для школьников и педагогов, для населения по проблемам экологии, экологической безопасности и здоровому образу жизни.
11. Изучение и обобщение положительного опыта организации экологического образования в образовательных учреждениях области на ежегодных научно-практических конференциях работников сферы образования.
12. Развитие сети экологических лагерей в регионе, занимающихся проблемами оценки состояния окружающей среды и экологической безопасности.
13. Разработка содержания, подготовка к изданию и издание региональных учебников по экологии для учащихся разных возрастных групп (начальной школы, основной школы, старшей школы) и студентов.
14. Создание на базе Тверского государственного университета регионального центра экологического образования населения разных возрастных групп «Экологическая культура и образование».

### **Литература**

1. Захлебный А.Н. Региональный компонент в базовом содержании образовательной области "Экология" // Региональные системы экологического образования: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. М., 1998. С.14-15.
2. Захлебный А.Н. Непрерывное экологическое образование в школе: особенности и пути решения // Отечественный и зарубежный опыт образования в области окружающей среды: Тезисы докладов Международной конференции. С-Пб; 1999. С 10-11.
3. Звездина М.Л. Тенденции развития, место и роль экологического образования в системе образования //Процесс обучения и воспитания: содержание и методы реализации: Материалы научно-методической конференции, посвященной 30-летию Тверского государственного университета. Тверь, 22 октября-1 ноября 2001 г./Под ред А.Н. Кудинова, В.П. Гаврикова, Т.С. Савочкиной: В 2 ч. - Тверь: ТвГУ, 2002. 645 с. Ч.2. С. 582 – 594.
4. Мамедов Н.М. Экология и устойчивое развитие. М.: МГАДА, 2013.
5. Степанов С.А. Проблемы экологического образования для устойчивого развития России на современном этапе //Материалы Международной научно-практической конференции «Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность». Н. Новгород: НГПУ им. Минина, 2015. С.12-23.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ДОШКОЛЬНЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Сони́на Е.Н.  
заведущая МДОУ дetsада № 156, г. Тверь  
*ds156@detsad.tver.ru*

**«Кроха сын к отцу пришел  
и спросила Кроха  
Что такое хорошо  
и что такое плохо ...»**

Маленького ребенка мама и папа привели в детский сад !

**Кроха** и понятия не имеет, что такое **гражданственность, гражданская позиция...**

**А родители порой даже и не задумываются**

- Каким он должен стать?
- Какие знания сформировать?
- Каков портрет счастливого ребенка ?

**И здесь на помощь приходят педагоги.**

В условиях реформирования системы дошкольного воспитания, вариативности действующих образовательных программ, все более актуальной становится приобщение ребенка к общечеловеческим ценностям, становления ребенка как личности, формирование его гражданской позиции.

**Счастливый ребенок уверен в себе, он легко и с удовольствием, открыто и доверчиво общается с людьми, взрослыми и детьми; он оптимистичен любознателен.**

И, конечно, же воспитание такого **Крохи** должно лежать через **«любовь сердцем»**. Любое воспитание, будь то экологическое, эстетическое, нравственное, должно быть **воспитанием сердца**, которое и рождает **чувства, мысли, поступки**. Это начало должно быть сформировано уже в дошкольном возрасте, которое в дальнейшем преобразуется в прочные убеждения...

Для развития начал гражданской ответственности у детей дошкольного возраста необходимо способствовать накоплению у них социального опыта – **гражданского поведения**.

Наша задача направить познавательную активность на **системное выявление** мировоззренческих идей: взаимосвязь человека и природы, человека и семьи, человека и общества в целом средствами народной культуры.

Мир природы – среда обитания человека поможет нам в этом. Она является для детей объектом познания и эстетического отношения. Ее явления эстетически совершенны и доставляют ребенку глубокое духовное наслаждение. Проникновение в ее тайны способствует формированию научного мировоззрения. Экологическое сознание включает в себя экологические знания – факты, сведения, выводы, обобщения в мире животных и растений, а также в сфере обитания и в целом в окружающей среде.

Как показывает практика формировать у дошкольников напрямую ответственное отношение к природе, окружающей среде, своему здоровью – малоэффективно. Для них эти задачи слишком абстрактны и малозначимы. Добиться воспитания названных качеств реальнее через благоприятно созданную среду, где ребенок растет и воспитывается.

Наш коллектив формирует работу по экологическому воспитанию с создания для детей теплой, уютной обстановки, прежде всего в детском саду. Мы стараемся, чтобы каждый прожитый день ребенка в детском саду был наполнен радостью, улыбками, добрыми друзьями, веселыми играми.

«Экологический паспорт» помогает оценить окружающую среду ребенка, в которой можно выделить несколько зон: здание, помещения, в которых ребенок проводит основную

часть времени, территория детского сада, микрорайон, в котором живет семья ребенка.

Необходимо отметить, экологическое воспитание представляет собой целенаправленное взаимодействие на духовное развитие детей, кроме того, содержание термина «Экология» понимается также широко. Оно выводится за рамки сугубо биологического знания и рассматривается как *система отношений человека – к себе, к знанию, к другому, к природе*.

Экологическое образование в нашем детском саду не является изолированным направлением образовательной деятельности, т.е. дополнительным предметом – оно имеет мировоззренческое значение.

Успешное внедрение в практику нашей дошкольной педагогики нового направления – экологического воспитания детей осуществляться в условиях организации эколого–педагогической работы всего коллектива.

С точки зрения экологического образования среда в нашем учреждении способствует формированию устойчивой гражданской позиции и закладывает основу для:

- **познавательного развития ребенка** (создание условий для познавательной деятельности, экспериментирования с природным материалом, систематических наблюдений за объектами живой и неживой природы; формирование интереса к явлению природы, поиску ответов на интересующие вопросы и постановке новых вопросов).

- **эколого-эстетического развития** (привлечения внимания ребенка к окружающим природным объектам, формирование умения видеть красоту природного мира, разнообразие его красок и форм; предпочтение объектов природы их имитации, искусственным объектам);

- **оздоровления ребенка** (использование экологически безопасных материалов для оформления интерьеров, игрушек; оценка экологической ситуации территории дошкольного учреждения; грамотное оформление, озеленение территории; создание условий для экскурсий, занятий на свежем воздухе);

- **формирования нравственных качеств ребенка** (создание условий для регулярного ухода за живыми объектами и общения с ними, воспитания чувства ответственности, желания и умения сохранить окружающий мир природы);

- **формирования экологически грамотного поведения** (навыков рационального природопользования; ухода за животными, растениями, экологически грамотного поведения в природе);

- **экологизации различных видов деятельности ребенка** (условия для самостоятельных игр с природным материалом, использование природного материала на занятиях по изобразительности и т.д.).

Таким образом, экологическое образование стало неотъемлемой частью образовательного пространства для формирования устойчивой гражданской позиции. Оно является приоритетным звеном в **системе непрерывного экологического образования** и воспитания и необходимым условием его развития и совершенствования обеспечения преемственности между всеми сферами социального становления личности (**семья – детский сад – школа – ВУЗ – профессиональная деятельность**).

Если у ребенка сформирована устойчивая гражданская позиция, всегда найдется место духовно - нравственному и духовно-патриотическому воспитанию.

## **ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Данилова С.В.

старший воспитатель МБДОУ детсада № 2 «Солнышко», г. Красный холм, Тверская область  
*solnyshkokrholm@yandex.ru*

Экологическое образование и воспитание дошкольников – одно из направлений в работе нашего детского сада. Чем раньше начинается формирование основ экологической культуры, тем в дальнейшем выше её уровень. Дошкольный возраст – самое благоприятное время для сенсорного воспитания, для накопления представлений об окружающем мире. Начинать экологическое воспитание можно и нужно с момента поступления ребенка в детский сад. В этот период в первую очередь необходимо создать условия для формирования начал экологической культуры, сознания, соответствующего отношения к окружающей природе.

Творческой группой педагогов нашего детского сада организована методическая «эколога-предметная» среда: подобраны книги, энциклопедии, наглядные пособия, игры, соответствующей тематики. Педагогами была изучена программа С.Н. Николаевой «Юный эколог». Эта программа привлекла тем, что в ней хорошо сбалансирована система научных знаний с уровнем развития дошкольника.

Цель работы по экологическому воспитанию дошкольников – создание условий для формирования у ребёнка осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, которые его окружают, воспитание начал экологической культуры.

В систему работы по экологическому воспитанию дошкольников нашего учреждения включены разнообразные формы работы: наблюдения за живой и неживой природой, экскурсии в природу, экологические игры, всевозможные акции, экологические проекты, беседы, праздники и развлечения, выставки, коллекционирование, экологические викторины, опыты, ознакомление с приметами времени года. Всё это способствует более глубокому усвоению экологических знаний дошкольников, привитию бережного отношения к природе, способствует развитию мышления, анализу полученных результатов. Проводя такую работу, мы создаём условия для формирования экологической культуры всех участников образовательного процесса (воспитанников, педагогов, родителей).

Создание экологической развивающей среды – это непрерывный педагогический процесс, который включает в себя организацию экологических пространств, их совершенствование и коррекцию, ежедневное поддержание условий, необходимых для жизни всех живых существ.

Экологические зоны делятся на: внешнюю и внутреннюю природную зоны. Экологически правильное оборудование и организация зон природы – это первое и важное условие для успешной работы по экологическому воспитанию детей в детском саду, оно позволяет проводить содержательную работу по формированию начал экологической культуры детей и взрослых.

### **Внешняя природная зона.**

При наличии хорошего участка детский сад может организовать «экологические пространства» на своей территории. Территория нашего детского сада хорошо озеленена. По всему периметру забора целесообразно посадить высокие деревья и кустарники, что частично мы и имеем.

На территории нашего учреждения имеется уголок сада с плодово-ягодными деревьями и кустарниками; огород, где дети старшего возраста высаживают различные растения, получают практические навыки ухода за ними, наблюдают за их ростом.

Не остаётся без внимания детей и цветник, оформленный перед фасадом детского сада и на игровых площадках, с подбором цветочно-декоративных растений с учётом времени, длительности цветения, высоты растений, расцветки цветов, красота, новизна необычность не оставляют детей равнодушными к природе.

Воспитанники принимают посильное участие в озеленении территории детского сада, сажают цветы на клумбах и ухаживают за ними под руководством воспитателей и при помощи родителей. В цветнике воспитатели приобщают детей к познавательной и практической деятельности. На территории учреждения создан мини экопарк – уголок природы. Дети могут приходить туда небольшими группами, чтобы в тишине и покое пообщаться с природой, понаблюдать за насекомыми, насладиться красотой растений. На территории детского сада выбрано спокойное место, вдали от групповых площадок. Здесь дети могут учиться созерцать природу, учиться приобщаться к труду по уходу за растениями и животными.

Устойчивому познавательному интересу детей к природе способствует экологическая тропа, где разработаны маршруты целевых прогулок и экскурсий. В 2016 – 2017 уч. году коллектив ДОУ работал над реализацией проекта «Экологическая тропа».

Экскурсии по экологической тропе дают возможность показать детям предметы и явления природы в естественных условиях, во всём многообразии и взаимосвязях, способствуют формированию конкретных представлений о растительном мире, о сезонных явлениях. Детям экскурсии по экологической тропе приносят большую радость и удовольствие, здесь закладывается любовь к природе родного края.

Экологическая тропа даёт возможность проводить различные мероприятия с детьми: экологические проекты, путешествие по экологической тропе, заглянуть в уголок нетронутой природы - экопарк, посетить берёзовую рощу, поиграть на поляне в окружении цветов. Большую роль в экологическом образовании дошкольников играют практические исследования в природных условиях, для этих целей организована «Экспериментальная лаборатория. Метеоцентр».

В осенний период педагоги вместе с детьми проводят очистку цветника от засохших стеблей и корней, убирают опавшие листья, заготавливают землю для комнатных растений, собирают разные семена для зимней подкормки птиц; листья, коряги, шишки для использования на занятиях и украшения групповых комнат.

В зимний период под окна в «Птичьем городке» вывешиваем кормушки для птиц. Это даёт возможность приучать детей не выбрасывать кусочки хлеба, фруктов.

Каждый сезон организуем и проводим всевозможные природоохранные акции: «Встречаем птиц», «Покормим птиц», «Чистая территория». Основная цель проведения таких акций – это пропаганда экологических знаний, формирование экологически грамотного поведения в повседневной жизни, в быту, в местах отдыха, повышение экологической культуры родителей и важность воспитания их детей.

### **Внутренняя природная зона**

В здании детского сада во всех группах имеются уголки природы, зоны экспериментирования, что позволяет проводить экологическую работу в течение всего года и наблюдать природу в естественных условиях зимой, весной, летом и осенью.

Каждый педагог придаёт своему уголку неповторимость и своеобразие.

В любой сезон в уголке природы для ребят найдётся дело. Дошколята имеют возможность выращивать в течение всего года лук, а весной вместе с воспитателем высаживают помидоры, перцы, рассаду цветов для клумб. На глазах у ребёнка в «огороде на окне» проходит полный жизненный цикл: от семени до семени.

Организуем выставки детских работ, поделок из природного материала: «Осенняя фантазия», «Щедрые дары осени» и др. Проведение таких выставок заметно усиливает интерес родителей к воспитанию ребёнка в детском саду.

С детьми проводим опыты: «Как надуть пузырь?», «Изучаем свойства воды», «Тяжелее - легче» и др., которые способствуют развитию у детей любознательности, мышления, умению анализировать полученный результат.

В соответствии с планом работы на год в нашем детском саду организован экологический кружок по названию «Юный эколог».

В рамках кружка дети знакомятся с народными приметами, загадками, пословицами о природе, бережном отношении к ней, читаем природоведческую литературу, проделываем



различные опыты и эксперименты, участвуем в районных, областных и всероссийских конкурсах. Также в нашем детском саду организована детская дошкольная экологическая организация «Эколята-Дошколята», которая имеет свой девиз, гимн, эмблему.

Воспитанников разновозрастной группы (дети от 5 до 7 лет) приняли в «Эколята-Дошколята»: на торжественном сборе прошло посвящение ребят в «Эколята», им было вручено Свидетельство «Эколёнка» и повязан зелёный галстук.

В рамках проекта «Эколята-Дошколята» воспитанники с педагогами и родителями принимают участие в различных природоохранных акциях, конкурсах, проводятся праздники и Уроки Природолюбия. Организуются природоохранные проекты, которые предусматривают организацию и проведение мероприятий по охране и защите природы.

Ежегодно принимаем участие в проведении экологического субботника «Зелёная весна», который направлен на экологическое образование и просвещение граждан, формирование сознания социально-ответственного гражданина. В субботниках принимают участие все участники образовательного процесса: воспитанники, родители, педагоги. В рамках субботника принимаем участие в конкурсах по экологической тематике: «Арт-хлам» - работы из вещей и материалов, отработавших свой срок, «Выходи на субботник» - конкурс плакатов.

Осуществляя работу по экологическому воспитанию дошкольников, мы сотрудничаем с близлежащими учреждениями района (социумом). Регулярными для наших детей стали посещения краеведческого музея, где дошкольники знакомятся с выставками, композициями на экологическую тематику. Весной 2016 года воспитанники с педагогами приняли участие в областном эколого-патриотическом проекте «Лес Победы», в ходе которого совместно с детьми погибших защитников Отечества на территории детского сада посадили деревья.

Являемся активными участниками фотоконкурсов. В 2016 году наши воспитанники вместе с родителями приняли участие в районном фотоконкурсе «Люблю тебя, мой край родной!», заняв призовые места в различных номинациях.

Особо обращаем внимание на совместную деятельность детей и родителей. Тесный контакт с родителями вошёл в добрую традицию. Родители принимают активное участие в совместных праздниках, на родительских собраниях делятся опытом, как прививают детям любовь и бережное отношение ко всему живому.

Для привлечения внимания населения к экологическим проблемам проводится пропаганда экологических знаний в виде памяток на сайте ДОУ.

Хочется верить, что сложившаяся система работы в ДОУ не остановится на достигнутом. Впереди – внедрение новых эколого-образовательных технологий, разработки методических пособий, совершенствование предметной среды, создание помимо уголков природы в помещении детского сада новых «экологических пространств».

## **СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СТАРШЕЙ ГРУППЕ ДЕТСКОГО САДА**

Воронцова Е.М.  
воспитатель МБДОУ детский сад №164  
*danilalg@mail.ru*

Экологическое образование в детском саду предусматривает формирование у детей представлений об окружающем мире, включающем природу и общество, понимания взаимосвязи между этими составляющими мира и взаимозависимости; выработку правильных форм взаимодействия с окружающей средой; развитие эмоционально-положительного отношения к природе.

Реализация экологического образования в детском саду происходит согласно принципам: системности, сезонности, возрастной адресности, интеграции,

координации деятельности педагогов, преимущества взаимодействия с ребёнком в условиях дошкольного учреждения и семьи.

Экологическое образование в детском саду должно осуществляться не эпизодически, а в системе. Эффективность его зависит от целенаправленности и системности. В нашем детском саду № 164 создана система работы по экологическому образованию с детьми старшей группы. При этом целью экологического образования является формирование основ экологической культуры. Для реализации этой цели при работе с детьми старшего дошкольного возраста были определены следующие задачи:

1. Формирование у детей целостного взгляда на природу и место человека в ней, ответственное отношение к окружающей среде.

2. Выработка навыков грамотного и безопасного поведения в природе, умения жить в гармонии с ней.

Поскольку в работе со старшими дошкольниками активно используется проектная деятельность, в индивидуальном плане были поставлены дополнительные задачи:

3. Формировать познавательные, практические и творческие умения экологического характера у детей дошкольного возраста.

4. Развивать положительные, нравственные качества, побуждающие детей к соблюдению норм поведения в природе и в обществе.

5. Развивать у детей эмоции и воспитывать этические и эстетические чувства.

Система работы с детьми старшего дошкольного возраста представляет собой серию информационно-познавательных и творческих проектов. Проектная деятельность стимулирует интерес учащихся к определённым проблемам, предполагающим владение определённой суммой знаний и предусматривающим решение этих проблем.

В качестве примера представим проект на тему: «**Птицы – наши пернатые друзья**», реализованный с детьми старшей группы.

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проблема:     | Недостаточно сформированные у детей знания о зимующих и перелётных птицах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Цель проекта: | <p>Формирование экологических знаний у дошкольников о зимующих и перелётных птицах, их образе жизни, характерных признаках и связи с окружающей средой, роли человека в жизни птиц.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Продолжать закреплять и систематизировать знания о птицах (внешний вид, среда обитания и т.д.), их разнообразии; формировать понятия «перелётные и зимующие птицы» на основе связи между характером корма и способом его добывания.</li><li>• Воспитывать доброжелательное отношение к окружающей природе, к пернатым друзьям. Формировать желание детей заботиться о птицах.</li><li>• Развивать познавательную активность, мышление, воображение, совершенствовать коммуникативные навыки.</li><li>• Развивать художественно-творческие способности в продуктивных видах деятельности (рисовании, лепке, аппликации.)</li><li>• Формировать умения: наблюдать, сравнивать, анализировать и отражать результаты наблюдений в разных видах творческой деятельности (театральной, игровой, музыкальной, художественной, продуктивной).</li><li>• Повышать уровень педагогической культуры</li></ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| родителей через привлечение к совместной деятельности с детьми: изготовление кормушек.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Предполагаемый результат проекта                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Для детей                                                                                                                                                                                                                                                  | Для родителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Для педагогов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизация знаний детей о птицах;</li> <li>• формирование осознанного действенного отношения к птицам;</li> <li>• желание заботиться о пернатых;</li> <li>• понимание их значимости в жизни людей;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Активное участие родителей в творческой деятельности ДОУ.</li> <li>• Привлечение родителей к постройке кормушек и развешиванию их на участке детского сада. Обеспечение кормом для птиц. Выставка детских рисунков на тему: «Птицы».</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пополнение развивающей среды наглядным и демонстрационным материалом, картотеками, дидактическими играми.</li> <li>• Оформление группы и раздевалки.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Этапы реализации проекта:                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1 этап – подготовительный                                                                                                                                                                                                                                  | 1. Изучение методической, научно-популярной и художественной литературы по теме.<br>2. Введение детей в проблемную игровую ситуацию<br>3. Подбор наглядного и демонстрационного материала, стихов, загадок по теме проекта.<br>4. Создание условий для самостоятельной деятельности.<br>5. Работа с родителями по взаимодействию в рамках проекта.<br>6. Оснащение развивающей среды: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Книжный уголок</u>: М. Горький «Воробьишко», Е. И. Чарушин «Моя первая зоология», В. В. Чаплина «Птицы в нашем лесу» Стихотворения о птицах, частушки, загадки о зимующих птицах «Птичья кормушка», загадки про перелётных птиц,</li> <li>• <u>Музыкальный уголок</u>: слушание записи «Голоса птиц».</li> <li>• <u>Уголок речевого развития</u>: Серии демонстрационных картин, альбомы «Всё о птицах», «Зимующие птицы», «Перелётные птицы», «Дидактический материал по теме в картинках».</li> <li>• <u>Уголок творчества и рисования</u>: Трафареты, книжки – раскраски, обведи по точкам.</li> <li>• <u>Театральный уголок</u>: Оснащение театра масками для птиц.</li> <li>• <u>Спортивный уголок</u>: Картотека подвижных игр, физкультминуток, комплексы утренней гимнастики с упражнениями по теме проекта.</li> <li>• <u>Оформление родительского уголка</u>: Рекомендации по теме проекта, информация о домашних заданиях для закрепления материала, информация о проведении выставок детского творчества.</li> </ul> |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Папки передвижки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 этап - основной                                                  | <p>План действий:</p> <p>Интеграция всех образовательных областей: познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое развитие, социально – коммуникативное развитие, физическое развитие.</p> <p>Календарное планирование подчинено тематическому принципу.</p> <p>Каждая тема преподносится детям маленькими порциями, что способствует прочному усвоению материала.</p>                                                                                                                                                                                                              |
| Непосредственная образовательная деятельность                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Познавательное развитие                                            | Беседы «Птицы перелетные и зимующие», «Птицы леса», «Как помочь птицам», «Почему птиц стало меньше?». Рассматривание иллюстраций птиц, рассматривание сюжетных картинок: «Кормление птиц», произведений искусства «Грачи прилетели».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Речевое развитие                                                   | «Перелётные птицы», «Зимующие птицы». Загадывание загадок по теме: «Птицы». Чтение М. Горький «Воробышко», В. Бианки «Сова», чтение потешек, басни Л. Толстого «Хотела галка пить»; рассказа Е. Чарушина «Воробей». Составление описательных рассказов по картинкам. Заучивание стихов о птицах. Отгадывание загадок. Проведение комплексного занятия по развитию речи, экологии.                                                                                                                                                                                                                            |
| Художественно-эстетическое развитие                                | <p>Лепка: «Птички», «Корм для птичек».</p> <p>Рисование: «Наши пернатые друзья», «Птичкины пёрышки».</p> <p>Аппликация «Снегири и синички», «Снегирь на ветке рябины».</p> <p>Муз. дидактическая игра «Птицы и птенчики», Слушание записи «Голоса птиц».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Социально коммуникативное развитие                                 | <p>Игра – имитация: «Мы птички».</p> <p>Строительная игра: «Домик для птиц».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Физическое развитие                                                | <p>Динамическая пауза « Скок, поскок молодой дроздок », «Скачет шустрая синица», «Ну - ка, птички, полетели».</p> <p>Дыхательная гимнастика: «Регулировщик», «Самолет».</p> <p>Пальчиковая гимнастика: «Кормушка для птиц».</p> <p>Подвижная игра: «Вороны», «Собачка и воробы», «Гуси – лебеди», «Совы», «Птички и кошка».</p> <p>Игра малой подвижности: «Синичка».</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| Цикл наблюдений за птицами                                         | <p>Рассматривание иллюстраций: «Птицы в разное время года», предметные картинки, книги, энциклопедии.</p> <p>Наблюдение за птицами, прилетевшими на участок детского сада (отметить особенности строения, повадки, кормление, рассмотреть гнезда, скворечники).</p> <p>Экспериментирование: исследование птичьего пера, рассматривание птичьих следов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Индивидуальная работа                                              | «Нарисуй птиц» (изо), «Птичка на дереве» (физо), «Покажи, где птичка», «Счёт птиц» (фэмп).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Совместная деятельность взрослых и детей в ходе режимных моментов. | <p>Книжки - раскраски «Птицы», шаблоны: «Птицы».</p> <p>- Ситуативные беседы, беседы – рассуждения.</p> <p>- Рассматривание иллюстраций, открыток, энциклопедий по теме проекта.</p> <p>- Чтение рассказов, стихотворений, загадок, частушек, энциклопедической информации.</p> <p>- Игровая деятельность: дидактические игры, настольно – печатные игры, развивающие игры по теме проекта: «Дерево с птицами», «Заколдованные птицы», «Кто прилетел к кормушке», «Назови птицу», «Кто где живет?», «Когда это бывает?», «Кто как кричит?», «Кого не стало?», «Чей голос?», «Подбери крылышко по цвету»,</p> |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | «Птичий двор»; «Перелётные и зимующие птицы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Самостоятельная деятельность детей в уголках развития | Сюжетно ролевые игры: „Птичья столовая”, „Птичья больница”, „Парикмахерская для птиц”, „Птичий магазин”.<br>- Художественное творчество по теме проекта, персональные выставки.<br>- Рассматривание иллюстративных книг.<br>- Дидактические и настольно – печатные игры проектной тематики: «Угадай птицу», «Подбери птичкам пёрышки», «Что за птица? ». Д/и ««Назови ласково». «Разрезные картинки», «Помоги найти маму», «Какая птица, назови», «Кто, что ест?». |
| Работа с родителями                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знакомство родителей с темой проекта.</li> <li>• Привлечение родителей к созданию кормушек для птиц вместе с детьми.</li> <li>• Оказание помощи в пополнении атрибутов для игр.</li> <li>• Помощь в подборе литературы, приобретении наглядных пособий по теме.</li> <li>• Консультация для родителей «Как сделать кормушку своими руками».</li> </ul>                                                                    |
| 3 этап – заключительный                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выставка творческих работ детей.</li> <li>• Выставка кормушек для птиц, изготовленных совместно с родителями.</li> <li>• Подведение итогов по реализации проекта.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Выводы                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• У детей проявился интерес к объектам живой природы (зимующим и перелётным птицам, умения выявлять пользу птиц, проявлять о них заботу зимой).</li> <li>• Дети много узнали интересного из жизни зимующих и перелётных птиц.</li> <li>• Ребята исследовали, какие птицы прилетали к кормушке, чем их можно кормить.</li> </ul>                                                                                             |

В детском саду также были реализованы проекты: «Секреты неживой природы», «Природа родного края».

Результатом работы по экологическому воспитанию дошкольников через проектную деятельность явилось:

- у детей преобладает эмоционально – положительное отношение к родной природе, они хорошо ориентируются в мире животных, птиц и растениях, овладели некоторыми правилами поведения в природе.
- дети проявляют любознательность и интерес по отношению к родной природе, стали обращать внимание на эстетическую среду природы.
- С удовольствием включаются в проектную деятельность, связанную с познанием родной природы.
- Отражают свои впечатления после проведения проектов: рассказывают, изображают, воплощают образы в играх, разворачивают сюжет и т. д.

Работа по экологическому образованию объединяет детей общими впечатлениями, переживаниями, эмоциями, способствуют формированию коллективных взаимоотношений. Данная работа нашла горячий отклик со стороны родителей. Родители активно включились в экологическое воспитание своих детей. Вместе с детьми обобщали и уточняли свои знания. Кроме того, данная работа имела ещё один положительный результат: между родителями и детьми установились прочные партнёрские отношения.

В перспективе разработка проекта «Красная книга», где более подробно будем говорить о редких животных и растениях нашего края, организуем природоохранную акцию «Берегите деревья, проведём совместно с родителями экологическое развлечение «Лесная прогулка» и инсценировку «Экологических сказок».

Таким образом, экологическое воспитание через проектную деятельность в системе ДОУ даёт возможность развития наблюдения и анализа явлений, проведения сравнения, обобщения и умения делать выводы, творческого мышления, логики познания, пытливости ума, совместной познавательной-поисковой и исследовательской деятельности, коммуникативных и рефлексивных навыков и многое другое, что является составляющими успешной личности.

### **Литература**

1. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. Заведений / 2е изд., испр. М.: Издательский центр "Академия", 2005. 336с.
2. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. Заведений / 3е изд., стер. М.: Издательский центр "Академия", 2010. 208с.
3. Соломенникова О.А. Ознакомление с природой в детском саду: Старшая группа. М.: МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2015. 96с.

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ СРЕДНЕЙ ГРУППЫ ДЕТСКОГО САДА**

Ондрина О.В.

воспитатель МБДОУ «Детский сад №1», г. Zubцов, Тверская область  
*Ondrina2014@mail.ru*

Экологические проблемы присущи всем материкам и каждому государству. Есть они и в России – свои в каждом регионе. Не понаслышке знают россияне о прогрессирующем ухудшении здоровья взрослых и детей. Этому способствуют различные загрязнения почвы, воды и воздуха, в результате чего люди питаются недоброкачественными продуктами, пьют плохую воду, дышат воздухом с большой примесью выхлопных газов.

Дошкольное детство – начальный этап формирования личности человека, его ценностной ориентации в окружающем мире. В этот период закладывается позитивное отношение к природе, к «фрукотворному миру», к себе и к окружающим людям. Поэтому экологическое воспитание стало одним из приоритетных направлений в воспитательно – образовательной деятельности дошкольных учреждений.

Главная цель экологического воспитания – формирование начал экологической культуры: становление осознанно-правильного отношения непосредственно к самой природе во всём её многообразии, к людям, охраняющим и создающим её, а также к людям, создающим на основе её богатств материальные или духовные ценности. Это также отношение к себе как части природы, понимание ценности жизни и здоровья и их зависимости от состояния окружающей среды. Это осознание своих умений созидательно взаимодействовать с природой. Такое отношение строится на элементарных знаниях экологического характера.

Для достижения этой цели решаем следующие задачи:

- развивать познавательный интерес к миру природы;
- направлять активную деятельность дошкольника на осознанное сохранение природы;
- воспитание экологического сознания, нравственного отношения к миру;
- формировать у детей экологические знания, культуру и отношение к природе.

Дети средней группы сензитивны к разным видам предметной деятельности, и в первую очередь к игровой. В этом возрасте идет становление произвольного поведения, интенсивно развиваются разные формы мышления, быстро накапливаются представления об окружающем мире. Дети 4—5 лет любознательны и активны, готовы к сотрудничеству с воспитателем, хорошо воспринимают его речь, если она простая и ясная, опирается на их опыт

и знакомые образы. В целом данный возраст можно рассматривать как начальную ступень формирования у ребенка осознанного отношения к растениям, животным, предметам, самому себе как к части природы.

Опора на предметный материал – это технология воспитания экологической культуры у детей 4-5 лет в условиях дошкольного учреждения. Технология включает в себя цикл наблюдений за обитателями уголка природы, растениями и животными на участке детского сада, уход за ними и общение с ними, а также комплексные занятия, предусматривающие различные виды деятельности в ходе наблюдений.

Система работы с детьми средней группы предусматривает разнообразную деятельность с литературными произведениями (чтение вслух, инсценировки, заучивание стихотворений, иллюстрирование). Чтение и обыгрывание произведений, рассматривание авторских иллюстраций в книгах, изобразительная деятельность - все это поможет ввести детей в мир «окружающей среды», в мир литературно-художественного искусства.

Целью экологического воспитания детей средней группы являются:

- создание условий для формирования у ребенка элементов экологической культуры, экологически грамотного поведения в природе, гуманного отношения к живым объектам флоры и фауны.
- изучение детьми объектов живой и неживой природы во взаимосвязи со средой обитания и формирование в детях осознанно – правильного взаимодействия с окружающим его большим миром природы.

Задачи экологического воспитания детей средней группы:

1. Научить детей вести наблюдения за объектами живой и неживой природы.
2. Научить конкретным способам экспериментирования и исследования объектов природы.
3. Развивать умение делать выводы, устанавливая причинно-следственные связи между объектами природы.
4. Научить проводить простейшие опыты с природными объектами, используя правила безопасности.
5. Воспитывать навыки экологически безопасного поведения в природе, выполняя правила безопасного труда в природе.
6. Воспитывать чувство сопереживания и желания помочь нуждающимся объектам природы: растениям, насекомым, животным, птицам, человеку [1].

Экологическое воспитание детей в детском саду №1 г. Зубцова проходит по программе С. Николаевой «Юный эколог». Она включает две подпрограммы - программу экологического воспитания дошкольников и программу повышения квалификации дошкольных работников в области экологического воспитания детей, т. е. одновременно решается вопрос становления начал экологической культуры у детей и развития ее у взрослых, их воспитывающих (ведь воспитатель, являющийся носителем экологической культуры важнейшее условие развития детей). Программа имеет обстоятельное теоретическое и экспериментальное обоснование, сориентирована на личностный подход к ребенку и всестороннее его развитие.

Содержание программы отражает биоцентрический взгляд на природу, прослеживает взаимосвязь организма со средой обитания в разных аспектах как закономерные проявления морфофункциональной приспособленности любимых растений и животных к среде, как смену форм приспособительной взаимосвязи организма со средой в процессе его онтогенетического развития, как сходство разных живых существ, проживающих в однородной среде. Решить эти вопросы можно при наличии в жизненном пространстве детей (в помещении и на участке ДООУ) в достаточном количестве самих объектов природы - растений и животных.

Программа экологического воспитания детей содержит шесть разделов. Первый - это объекты неживой природы, которые рассматриваются и сами себе, и как компоненты среды жизни живых существ. Показано, что без воды, воздуха, почвы невозможна жизнь растений,

животных и человека, что планета Земля, в отличие от других планет Солнечной системы, имеет весь комплекс необходимых условий для жизни во всех ее формах. Последний раздел посвящен человеку - он рассматривает в трех аспектах как живое существо, нуждающееся в благоприятных условиях, как пользователь природы и как ее хранитель. Разделы со второго по пятый - это познание собственно экологических законов (жизнь растений и животных в своей среде обитания и в сообществе) эти законы можно интересно познавать уже в дошкольном возрасте, чтобы их понять, приобщиться к ним в своем поведении и жить по ним на Земле. Экологические знания - это не самоцель, это лишь средство формирования отношения к природе, которое строится на эмоционально-чувственной основе, проявляемой ребенком в разных видах деятельности [2].

В воспитании экологической культуры у детей нашего сада, мы применяем организационные виды деятельности и совместную деятельность.

#### **Организационные виды деятельности:**

- непосредственная образовательная деятельность (познавательная, продуктивная, интегрированная);
- наблюдения за животными и растениями, явлениями природы, деятельностью людей в природе.

#### **Совместная деятельность:**

- наблюдения за природой, изменениями, происходящими в ней;
- целевые прогулки;
- чтение художественных произведений о природе (стихи, рассказы, сказки);
  - рассматривание иллюстраций в книгах, экологические сказки;
- рассматривание картин из жизни диких животных;
- рассказы воспитателя о животных, растениях, неживой природе;
- беседы и разговоры с детьми на экологические темы;
- игры (подвижные, дидактические, театрализованные);
- различные виды изобразительной деятельности на экологическую тематику;
- работа с календарем природы;
- изготовление и обыгрывание макетов (зоопарк, дикие животные, домашние животные, животные жарких стран, аквариум).

Непосредственно образовательная деятельность с детьми среднего дошкольного возраста по экологическому воспитанию в течение года распределяется таким образом.

#### **Сентябрь**

1. Наблюдение «Растут ли цветы на нашем участке?»
2. Наблюдение «Все цветы разные»
3. Наблюдение «Красивые цветы можно поставить в вазу»
4. «Как ухаживать за букетом?»

#### **Октябрь**

1. Образовательная ситуация: «Фрукты и овощи»
2. Образовательная ситуация: «Вершки и корешки»
3. Образовательная ситуация: «Что растет в лесу?»
4. Чтение стихов, рассказов, про лес.

#### **Ноябрь**

1. Образовательная ситуация: «Кто живет в лесу?»
2. Образовательная ситуация: «В гостях у курочки Рябы», знакомство с коровой, козой, свиньей
3. Чтение стихов про домашних животных
4. Образовательная ситуация: «В гостях у курочки Рябы», знакомство с лошадью и овцой

#### **Декабрь**

1. Наблюдение «Как узнать ель?»
2. Образовательная ситуация: «В гостях у курочки Рябы», знакомство с



кошкой и собакой

3. Наблюдение «Поможем нашей елочке».

4. Чтение стихов про елку

*Январь*

1. Наблюдение «Делаем цветные льдинки. Как лед превращается в воду»

2. Наблюдение «Что находится в шишках ели?»

3. Образовательная ситуация: «В гостях у курочки Рябы», знакомство с птичьим двором

4. Наблюдение: «Какие птицы прилетают на участок? Как птицы кормятся на кормушке?» Наблюдение «Птичьи следы на снегу.

5. Как снег превращается в воду» Образовательная ситуация «Кому нужна вода?»

*Февраль*

1. Образовательная ситуация «Путешествие по зимнему лесу»

2. Образовательная ситуация «Айболит в гостях у детей»

3. Образовательная ситуация «Посещение зоопарка», знакомство с животными тропических и южных стран

4. Коллективное изготовление коллажа «Животные тропических и южных стран»

*Март*

1. Образовательная ситуация «Рисуем подарок к 8 Марта»

2. Образовательная ситуация «Где обедал воробей?»

3. Беседа: «Март – первый месяц весны»

4. Образовательная ситуация «Советы Айболита»

*Апрель*

1. Наблюдение: «В каких местах растет мать – и – мачеха? Мать – мачеха – что это за цветы?»

2. Наблюдение «Кто прилетает и садится на цветы?»

3. Досуг «Берегите природу»

4. Образовательная ситуация «Весна в лесу»

*Май*

1. Образовательная ситуация «Рисуем животных, создаем книгу по мотивам рассказов Е.И. Чарушина»

2. Тематическая прогулка к реке Волге

В совместной деятельности по экологическому воспитанию детей применяется:

*Труд в природе.* Поощряется желание детей ухаживать за растениями и животными; поливать растения, кормить рыб. В весенний, летний и осенний периоды привлечение детей к посильной работе в цветнике (посев семян, полив, сбор урожая); в зимний период — к расчистке снега. Приобщение детей к работе по подкормке зимующих птиц.

*Ознакомление с природой и природными явлениями.* Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями. Формирование элементарных экологических представлений. Формирование понимания того, что человек — часть природы, что он должен беречь, охранять и защищать ее, что в природе все взаимосвязано, что жизнь человека на Земле во многом зависит от окружающей среды. Воспитание умения правильно вести себя в природе. Воспитание любви к природе, желания беречь ее.

*Сезонные наблюдения, ведение календаря погоды.*

Осенью учатся замечать и называть изменения в природе: похолодало, осадки, ветер, листопад, созревают плоды и корнеплоды, птицы улетают на юг. Устанавливать простейшие связи между явлениями живой и неживой природы (похолодало — исчезли бабочки, жуки; отцвели цветы и т. д.).

Зимой учатся замечать изменения в природе, сравнивать осенний и зимний пейзажи. Наблюдать за поведением птиц на улице и в уголке природы. Рассматривать и сравнивать следы птиц на снегу. Оказывать помощь зимующим птицам, называть их. Расширяется

представления детей о том, что в мороз вода превращается в лед, сосульки; лед и снег в теплом помещении тают. Привлекаются к участию в зимних забавах: катание с горки на санках, лепка поделок из снега.

Весной учатся узнавать и называть время года; выделять признаки весны: солнышко стало теплее, набухли почки на деревьях, появилась травка, распустились подснежники, появились насекомые. Рассказывается детям о том, что весной зацветают многие комнатные растения. Формируются представления о работах, проводимых в весенний период в саду и в огороде. Учатся наблюдать за посадкой и всходами семян. Привлекаются к работам в цветниках.

Летом расширяются представления детей о летних изменениях в природе: голубое чистое небо, ярко светит солнце, жара, люди легко одеты, загорают, купаются. В процессе различных видов деятельности расширяются представления детей о свойствах песка, воды, камней и глины. Закрепляются знания о том, что летом созревают многие фрукты, овощи, ягоды и грибы; у животных подрастают детеныши.

- *Экскурсии и тематические прогулки.* На экскурсиях знакомя детей с многообразием органического мира, проводим наблюдения за объектами и явлениями природы в разные времена года. Дети учатся ориентироваться на местности, знакомятся с особенностями города и края. Особое внимание при проведении комплексной экскурсии уделяется организации деятельности детей: дети приучаются к мысли, что они идут в гости к природным обитателям, в их большой дом. Организуются обычно в разные сезоны, что позволяет наблюдать неодинаковое состояние природы. Дети видят, что это связано дефицитом или избытком условий внешней среды, факторов неживой природы (света, тепла, влаги). Во время экскурсий дети не только слушают и отвечают на вопросы, но и задают много вопросов.
- *Игры.* Организовываются обучающие игровые ситуации, сюжетно-ролевые игры, игры-путешествия, театрализация. Игра также является и одним из средств закрепления полученных знаний. Так, например, используется игра «Меню для птиц», целью которой является уточнение представлений о том, чем питаются пернатые и научить составлять «меню» для конкретной птицы. Игровое действие заключалось в следующем: воспитатель называл птицу, а дети должны были сказать, чем она питается и где можно найти этот корм. Такие словесные игры как «Птички на кормушках», цель которой – уточнить знания детей о зимующих птицах (чем они питаются), природоохранные представления. С целью формирования, закрепления и проверки полноты и осознанности усвоения детьми правил поведения в природе использовала дидактические игры, а именно: «Угадай правило», целью, которой является описание поведения человека по отношению к объектам природы, умение объяснять эти действия; «Выбери правильно дорогу» – цель: уточнить экологические знания детей, раскрывающие взаимосвязь между объектами природы, а также определяющие отношения между природой и человеком на основе конкретных правил поведения (в лесу, на лугу).
- *Чтение.* На протяжении всего учебного года детям читают рассказы о животных Е. Чарушина, сказки и рассказы на экологическую тему. Дети очень любят сказки В. Бланки о животных. К ним относятся такие, как «Кто чем поёт?», «Лесные домишки», «Сова», «Чей нос лучше?», «Хвосты», «Чьи это ноги», «Лес и мышонок». Яркие образы героев – животных надолго сохраняются в памяти детей. Так, из сказки В. Ф. Одоевского «Мороз Иванович» дети узнают о снежной перине, под которой трава сохраняется в любые морозы, а весной снова начинает расти, как ни в чём не бывало. Подкрепить можно опытом. Для этого нужно на небольшом участке расчистить снег лопатками, пока не покажется трава. Потом железной лопаткой вырубить пласт травы с землёй, положить в ящик и принести в группу. Через некоторое время пласт зазеленеет. Многие явления природы, ранее неизвестные, мало интересовавшие детей, после чтения воспитателем художественной литературы, проведённых наблюдений

становятся для них более понятными, вызывают любопытство, стремление узнать как можно больше. Дети просят ответить на многие вопросы. Всё это делает работу с книгой более эффективной, более значимой и целенаправленной.

Каждый год в нашем саду совместно с родителями проводится конкурс-выставка поделок из природного материала «Что нам осень принесла»; конкурс кормушек и изготовление скворечников, выставка фотографий «Я и мой питомец».

В течение всего года по экологическому воспитанию проводится тесное взаимодействие с библиотекой, школой искусств и музеем. Библиотека для детей организывает встречи и беседы, выставки рисунков и поделок. Музей приглашает детей на разные выставки: «Без рук, без топоренка построена избенка», «Животные Африки» и др. В школу искусств мы с детьми ходим на выставки детских работ и встречи организованные для дошкольников и посвященные разным временам года.

Во время занятий и в совместной деятельности стараемся побуждать детей отражать свои эмоции и чувства к объектам, явлениям и событиям через рассказы, рисунки и высказывания. Показываем личный пример бережного и заботливого отношения к окружающему миру.

Экологическое воспитание детей, на наш взгляд, следует рассматривать, прежде всего, как нравственное воспитание, ибо в основе отношения человека к окружающему его миру природы должны лежать гуманные чувства, то есть осознание ценности любого проявления жизни, стремление защитить и сберечь природу. Формируя гуманное отношение к природе главное, чтобы ребёнок понял, что человек и природа взаимосвязаны, поэтому забота о природе есть забота о человеке, его будущем, а то, что наносит вред природе, наносит вред человеку.

Необходимо учитывать возрастные особенности дошкольников, к которым относятся впечатлительность и эмоциональная отзывчивость, способность к состраданию, сопереживанию, которые помогают ребёнку войти «в жизнь другого живого существа изнутри» (В. Сухомлинский), почувствовать чужую боль как свою собственную. Чувства сострадания, сопереживания определяют действенное отношение детей к природе, выражающееся в готовности проявлять заботу о тех, кто в этом нуждается, защищать тех, кого обижают, помогать попавшим в беду (разумеется, речь идёт о животных, растениях). А активная позиция, как правило, способствует овладению умениями и навыками по уходу за комнатными растениями, домашними животными, зимующими птицами. Кроме того, умение сопереживать и сочувствовать постепенно вырабатывает эмоциональное табу на действия, причиняющие страдание и боль всему живому.

Очень важно показать детям, что по отношению к природе они занимают позицию более сильной стороны и поэтому должны её покровительствовать, беречь и заботиться о ней. Ребята должны уметь замечать действия других людей, сверстников и взрослых, давать им соответствующую нравственную оценку и, по мере своих сил и возможностей, уметь противостоять действиям антигуманным и безнравственным.

Задача воспитателя: подвести детей к пониманию того, что все мы вместе, и каждый из нас в отдельности в ответе за Землю, и каждый может сохранять и приумножать её красоту.

В конце учебного года наблюдая за детьми пришли к выводу, что нам удалось продвинуться вперед в воспитании экологически грамотного ребенка. В поведении детей практически не наблюдается негативных проявлений по отношению к природе. Дошкольники предпочитают деятельность с природными объектами. С удовольствием, по собственной инициативе общаются с живыми существами, наблюдают за проявлениями их жизни. Охотно откликаются на предложение взрослого помочь живому, видят необходимость ухода и качественно его выполняют. Испытывают удовольствие от помощи живому. У них уже сформирован широкий круг представлений о природе. Дети самостоятельно выделяют ряд существенных признаков живого у отдельных объектов и группы. Достаточно уверенно ориентируется в правилах поведения в природе, старательно их придерживается. Мотивом

бережного отношения к животным и растениям выступают понимание ценности жизни, стремление к совершению добрых поступков.

### **Литература**

1. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду. М.: Просвещение, 2000.
2. Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду. М.: Просвещение, 2000.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОЙ ЗАГОРОДНОЙ ДАЧИ**

Смирнова Е.Ю.  
заместитель заведующего УВР МБДОУ детского сада №151, г. Тверь  
*ds151@detsad.tver.ru*

С 1994 года наше дошкольное учреждение летом выезжает на детскую дачу «Отмичи». Дача расположена в сосновом бору на высоком берегу, где Тьма впадает в Волгу. Это настоящий детский сад, только на лоне природы.

Дети проживают в одноэтажных отапливаемых кирпичных корпусах, рассчитанных на 2 детсадовские группы. Дача рассчитана на 130 мест для детей дошкольного возраста. Продолжительности смены – 21 день. Всего 3 смены. За это время здесь отдыхает порядка 400 дошкольников в возрасте от 2,5 до 8 лет, не только из детского сада №151, но и из других дошкольных учреждений, а также дети оказавшиеся в трудной жизненной ситуации. Многие из них здесь проводят практически все лето.

Работа детского сада в летний период имеет свою специфику. Летом ребёнок больше времени проводит на природе, общается с ней, и это позволяет решать разнообразные задачи экологического образования, так как экологическое образование является одной из актуальнейших проблем современности.

Основным содержанием экологического образования является формирование у дошкольников осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают ребёнка и с которыми он знакомится в дошкольном детстве. Для этого необходимо активно использовать все возможности, которые предоставляет лето.

Представления о природе являются содержательной основой для осуществления разнообразной детской деятельности. Поэтому данное содержание успешно интегрируется практически со всеми образовательными областями ФГОС дошкольного образования.

Данная организация деятельности осуществляется специалистами:

педагогом дополнительного образования по экологии (эколог)

воспитателями

музыкальным руководителем

инструктором по физической культуре

перед которыми стоят:

*Образовательные задачи:*

- Познакомить детей с природой родного края.
- Формировать у воспитанников экологические представления, знания о ценности природы и правилах поведения в ней.
- Формировать предпосылки экологического сознания, представления об опасных для человека и окружающего мира природы ситуациях и способах поведения в них;

- Формировать основы познавательной деятельности.

*Развивающие задачи:*

- Развивать творческие способности и воображение детей, логическое мышление, познавательные интересы, наблюдательность, любознательность и речь.
- Формировать у детей навыки исследовательской деятельности: анализа и синтеза, учить наблюдать, сравнивать, делать умозаключения.
- Накопить эмоциональный позитивный опыт общения с природой.
- Обеспечить широкие возможности для использования всех пяти органов чувств: видеть, слышать, трогать руками, пробовать на вкус, чувствовать различные элементы окружающего мира

*Воспитательные задачи:*

- Воспитывать основы гуманно-ценностного отношения к природе через понимание ценности природы, ориентацию на оказание помощи живым существам, сохранение объектов природы в ближайшем окружении и проявлении ответственности за свои поступки.
- Воспитывать чувство сопереживания, отзывчивость, милосердие.
- Воспитывать умение наслаждаться многообразием, красотой окружающей природы, желание охранять и оберегать её.

Задачи данного направления реализуются посредством организации предметно-пространственной среды, которая включает уголок природы в группе, полочку «умных» книг в группе (познавательно-справочная литература), лабораторию природы (экспериментальный центр), огород и клумбы на участке, живой уголок, экологические тропы и организацию воспитательно-образовательной работы с детьми как в совместной деятельности педагога с детьми, так и в самостоятельной деятельности детей.

При организации воспитательно-образовательной работы с детьми, мы используем разнообразные формы и методы работы:

**1. Преимущество экскурсии в природу** в том, что она позволяет в естественной обстановке познакомить детей с объектами и явлениями природы. Мы проводим много экскурсий. Это и экскурсия на луг в разное время, ряд экскурсий по лесу, где мы знакомим детей с деревьями, растениями, мхами, насекомыми, птицами. Красота окружающей природы, вызывает глубокие переживания, способствует развитию эстетических чувств.

**2. Целевые прогулки** дают возможность накопить у детей представления о таких явлениях природы, которые протекают длительное время, хотя целевые прогулки кратковременны и решают небольшой объём задач.

Например, мы ходим к большой сосне, где у белки гнездо и наблюдаем за ростом бельчат, как они играют и как всё дальше отходят от гнезда.

Размышляя о природе под влиянием взрослого, у дошкольника формируется правильное отношение к живому, желание созидать, а не разрушать.

**3. Большую роль в экологическом образовании дошкольников играет практическая, исследовательская деятельность** в природных условиях. К сожалению, современные дети, особенно городские, имеют весьма ограниченные возможности для общения с природой. У нас есть возможность исследовать природу, природные явления. Например, где можно увидеть ящериц? Наблюдая за ними, дети установили, что когда солнышко светит – ящериц много греется на солнышке, а когда ненастная погода - ящериц нет, они прячутся в камнях.

**4. Организация самостоятельных наблюдений**, как правило, вытекают из разговоров с детьми, из чтения книг природоведческого характера. Каждый ребёнок найдёт для себя тихое местечко, чтобы побыть наедине с природой и с собой. Как хорошо лежать на траве, раскинув руки и смотреть в небо, наблюдая за облаками!

**5. Праздники, викторины и развлечения экологического содержания** – одна из наиболее эффективных форм работы, так как совмещает в себе большое разнообразие видов детской деятельности и имеет наибольшее воздействие на эмоциональную сферу ребёнка, наполняют детскую жизнь яркими красками.

Интересно проходит праздник мыльных пузырей, где дети любуются радугой мыльных пузырей. На празднике «Иван Купала» дети водят хороводы, играют в народные игры, ищут «цветок» папоротника и находят под ним «клад» - пакет со сладостями.

**6. Экологические экспедиции** проводятся с целью сформировать представление об окружающих природных явлениях, экологической обстановке окружающей территории, рельефе местности, наличии животных и растений.

Пример экспедиций:

- Сбор гербария, которые мы используем затем в образовательной работе с детьми в детском саду.
- Сбор природного материала, который также используется в детском саду в течение всего учебного года.

**7. В течение лета мы организуем несколько выставок и конкурсов.**

Это конкурсы:

- на лучшее оформление группы детьми,
- на самый оригинальный букет и венок,
- на создание города из песка,
- на рисование цветов на асфальте.

Выставки:

- детского рисунка с использованием разных материалов и техник рисования «Мы рисуем лето»,
- детского рисунка в соответствии с темой недели,
- поделки из природного материала,
- «Парусная регата» (самодельные кораблики с последующими гонками).

**8. Главным содержанием труда в природе** является организация и работа на огороде и в цветниках, которые имеются возле каждой группы. Здесь дети высаживают различные растения, получают практические навыки ухода за ними, наблюдают за их ростом. Дети очень гордятся результатами своего труда.

**9. Природоохранные акции** – это общественно-значимые мероприятия, направленные на охрану объектов природы. Например, традиция «Чистое утро», где дети ежедневно утром очищают свой участок от мусора, перерастает в акцию «Спасатели леса». Дети убирают ветки, мусор в лесу, а затем лес им платит за заботу, волшебным конфетным деревом.

А еще ребята вместе с воспитателями прямо на территории дачи собирают ароматную землянику, чернику, из которых повара пекут для детей ягодный пирог. Так проходит акция «Черничный пирог»

**10. Одной из интересных форм работы по экологическому воспитанию** является организация **экологической тропы**. Экологическая тропа – это специально образованный маршрут в природных условиях, где есть экологически значимые природные объекты. На этих тропах можно познакомить детей с естественными биоценозами, многообразием растений и животных, связями, которые имеются между ними.

Нами разработаны несколько маршрутов экологических троп. К ним оформлены паспорта и нанесён на план маршрут:

- К могучим дубам.
- Зелёная аптека.
- Деревья нашего леса.
- Лес – многоэтажный дом.
- Экосистемы нашего края.

Решая задачи экологического образования, мы получаем такие результаты: у детей формируется устойчивое гуманно-ценностное отношение к природе, стремление самостоятельно придерживаться правил поведения в лесу, на лугу, у водоёма. Работа по экологическому образованию трудная, многогранная. Не сразу проявляются её результаты. Но мы считаем, что наше дошкольное учреждение вносит посильный вклад в решение жизненно важной проблемы.

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА В ДОУ**

Егорова О.В.,  
воспитатель МБДОУ детский сад № 7 г. Твери  
*ds7@detsad.tversu.ru*  
Шаркова Ю.А.,  
воспитатель МБДОУ детский сад № 7 г. Твери  
*Sharkova.yulechka@list.ru*

Ознакомление детей с окружающим миром тесно связано с вопросами их экологического образования. Важнейшим средством экологического образования дошкольников является организация разнообразных видов деятельности детей непосредственно в природной среде.

Отдалённость городских жителей от природы, потребительское отношение человека к природным ресурсам родного края, невнимание к проблемам окружающей среды, недостаточная возможность использования территории детского сада для создания образовательных ситуаций по изучению природы родного края, формирования чувства близости к ней, необходимости бережного отношения, недостаток уровня знаний родителей в вопросах экологического просвещения детей – всё это приводит к отсутствию у дошкольников бережного отношения к объектам живой и неживой природы, осознания необходимости их оберегать.

В целях экологического образования на территории детского сада создана экологическая тропа, которая выполняет познавательную, развивающую и оздоровительную функцию.

В мире природы экологическая тропа – специально оборудованная в образовательных целях природная территория, на которой создаются условия для выполнения системы заданий, организующих и направляющих деятельность дошкольников в природном окружении.

Особенность процесса экологического обучения и воспитания на тропах природы состоит в том, что он строится на основе непринужденного усвоения информации, ценностных ориентаций и идеалов, норм поведения в природном окружении. Достигается это путем органического сочетания отдыха и познания во время движения по маршруту тропы.

На экологической тропе обучение и воспитание объединяются в единый взаимосвязанный процесс.

Работа на тропе способствует воспитанию у детей трудолюбия и уважения к труду, укрепляет связь обучения с жизнью, с трудом людей. Дошкольники расширяют свои естественнонаучные знания, а также получают представление об отношении человека к окружающей среде в процессе труда и отдыха. Они развивают в себе способность комплексно оценивать результаты труда, делать прогнозы касательно экологических последствий деятельности человека. Но самым важным проявлением связи обучения с жизнью является участие детей в деятельности по улучшению общего состояния природы в зоне экологической тропы.

Основными видами деятельности детей во время прогулок на тропе являются игра, эксперимент, наблюдение. Через данную деятельность дети приобретают навыки ориентирования в пространстве и времени, у них развиваются память, речь, мышление.

Осмысленное созерцание и наблюдение способствуют формированию чувства прекрасного, воспитывается любовь к природе, желание ее беречь и сохранять.

**Цель создания экологической тропы:** развитие экологического сознания дошкольников. **Задачи создания экологической тропы:**

- 1) Развивать познавательный интерес ребенка к миру природы, прививать чувство ответственности за ее сохранность, сформировать его самоидентификацию в качестве части природы.
- 2) Формировать познавательную активность дошкольников в процессе деятельности в зоне экологической тропы.
- 3) Привлекать детей к участию в деятельности по уходу за растениями и животными, по охране и защите природы.
- 4) Способствовать укреплению организма дошкольников при помощи создания зоны лекарственных растений и тропы здоровья.

**Этапы создания экологической тропы.**

1. Детальное обследование территории детского сада и выделение наиболее интересных объектов.
2. Составление картосхемы тропинки разного назначения. Картосхемы для детей содержат небольшое количество информации в виде понятных для ребенка объектов, стрелок, указывающих маршрут движения. Чем меньше возраст детей, тем доступней должна быть схема. Для младшего возраста делаются крупные, яркие рисунки привлекательных для них объектов: нарисованная птичка, дерево, яркий цветок. Впоследствии эти рисунки соединяются линией – дорожкой, которая прокладывает их путь от одного объекта к другому.
3. Выбор вместе с детьми «хозяина» тропинки – сказочного персонажа. «Хозяин тропы» будет давать детям задания и приглашать их к себе в гости.
4. Составление паспорта экологической тропы.
5. Изготовление табличек с рисунками и надписями для пунктов маршрута.
6. Составление рекомендаций по использованию объектов тропинки для работы с детьми и родителями.
7. Оформление тропы и изготовление элементарного оборудования для организации занятий, проведения опытов и наблюдений, игр. В дальнейшем экологическую тропу можно будет дополнять новыми объектами, наиболее интересными и привлекательными с познавательной точки зрения.
8. Разработка маршрута экологической тропы.

**Формы и методы работы с детьми на экологической тропе.**

- беседы;
- наблюдения;
- элементарные опыты;
- экскурсии;
- целевые прогулки;
- конкурсы, викторины;
- решение экологических ситуативных задач;
- чтение художественной литературы;
- обсуждение и проигрывание ситуаций;
- труд в природе;
- «Красная книга природы»;
- коллекционирование;
- экологические досуги, развлечения, праздники;
- экологические игры (имитационные, дидактические, соревновательные, сюжетно-ролевые игры, игры-путешествия, подвижные);

**Формы и методы работы с родителями на экологической тропе**

- взросло-детские проекты;
- изготовление рисунков, поделок;



- субботники по благоустройству территории ДООУ;
- участие в конкурсах;
- участие в совместных экологических развлечениях, праздниках, досугах;
- фотовыставки;
- изготовление книжек-малышек (экологические сказки).

*Краткое описание границ маршрута:*

Маршрут экологической тропы представляет собой последовательное движение по часовой стрелке от одного объекта к другому, и наглядно показан нумерацией на картосхеме тропы.

Экологическая тропа состоит из объектов (альпийская горка, зеленая аптека, деревенский дворик, птичий городок, огород, тропа здоровья, природная лаборатория). Они специально созданы на территории ДООУ. Путешествуя от одной точки к другой, дети выполняют задания педагога с учетом возрастных особенностей.

Экологическая тропа рассчитана преимущественно на организованное прохождение. При выборе маршрута учитываются доступность, эмоциональная насыщенность и информационная емкость.

Тематика экскурсий, проводимых на экологической тропе, различна и зависит от целей работы и возрастного состава детей.

Во время прогулок, экскурсий по экологической тропе дети играют, экспериментируют, наблюдают, беседуют со взрослыми, отгадывают загадки, делают выводы, выполняют задания. Свои впечатления об увиденном, дети выражают в изобразительной деятельности. Объекты экологической тропинки используем для познавательного и эмоционального развития детей. В результате у детей развиваются память, речь, мышление. А самое главное – появляется чувство прекрасного, воспитывается любовь к природе, желание ее беречь и сохранять.

Таким образом, создание экологической тропы способствует повышению научного уровня дошкольного образования. Все знания, умения, навыки, убеждения, чувства, формируемые в ходе занятий на экологической тропе, направлены на решение главной задачи нашего времени – формирование экологической культуры человека. Главное состоит в том, что дети овладевают умением применять на практике разные знания в комплексе. Это обуславливает содержание, методы и формы организации учебно-воспитательного процесса на тропе.

### **Литература**

1. Алейникова Е.Л. Экологическая тропа в МАДОУ №1 «Сказка» // Социальная сеть работников образования nsportal.ru. URL: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/09/29/ekologicheskaya-tropa-v-madou-no1-skazka>.
2. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. М.: ТЦ Сфера, 2004. 56 с.
3. Леонтьева О.М. Экологическая тропа//Дошколёнок.ру. URL: <http://dohcolonoc.ru/stati/7100-ekologicheskaya-tropa.html>.
4. Николаева, С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду. М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. 82 с.
5. Пенькова Л.А., Безгина Е.Н., Евфратова Т.Г. Ландшафтный дизайн детского сада. М.: Творческий центр, 2008. 103 с.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

Шестакова С.Н.

воспитатель МБДОУ детский сад №4 «Ласточка», г. Красный Холм, Тверская область  
*Lastochka.ds@yandex.ru*

Экологическое воспитание – одно из приоритетных направлений развития современного дошкольного учреждения и системы образования в целом. Именно в дошкольном возрасте усвоение основ экологических знаний наиболее продуктивно, так как малыш воспринимает природу очень эмоционально, как нечто живое. Чем раньше начинается формирование основ экологической культуры, тем выше в дальнейшем ее уровень.

В детском саду «Ласточка» создана система работы по экологическому воспитанию, девиз которой «Любить, ценить и охранять!». Главные задачи экологической работы в нашем дошкольном учреждении, это научить детей видеть и понимать красоту родной природы, бережно относиться ко всему живому, формировать человека нового типа с новым экологическим мышлением, способного осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

В рамках ФГОС дошкольного образования образовательный процесс с детьми строится по трем основным блокам: непосредственно образовательная деятельность, совместная деятельность воспитателя с детьми и самостоятельная деятельность детей.

Экологическое воспитание детей ведётся в нескольких **направлениях**:

- наблюдение за живой и неживой природой через экскурсии и прогулки,
- проведение опытов с природным материалом,
- проведение игр природоведческого содержания,
- чтение произведений художественной литературы, рассматривание иллюстраций, альбомов, открыток,
- организация труда на огороде и цветнике детского сада,
- участие в природоохранных акциях,
- участие в фольклорных праздниках.

Всё это обогащает и обобщает знания детей о природе.

Раскрыть перед детьми красоту природы и научить увидеть её - дело сложное. Для этого я сама должна уметь жить в гармонии с природой. Ведь дети очень наблюдательны и внимательны к словам воспитателя, хорошо отличают положительное и отрицательное в действиях взрослых. Экологическая воспитанность, искренняя любовь к природе означает не только определённое душевное состояние, восприятие её красоты, но и её понимание и познание. Таким образом, важнейшим условием успешной реализации комплексного подхода является создание среды, в которой я личным примером демонстрирую детям правильное отношение к природе и активно, по мере своих возможностей, вместе с детьми участвую в природоохранной деятельности.

Осуществление экологического образования дошкольников в ДОУ будет более эффективным, если оно будет осуществляться совместно с родителями, будет являться частью семейного воспитания. Знания о природе детям в системе даем мы, педагоги, но определенное отношение к природе можно воспитать только вместе с семьей ребенка.

Я поставила задачу показать родителям необходимость воспитания у детей экологической культуры, вовлечь родителей в процесс экологического воспитания. Данную работу я проводила, основываясь на педагогике сотрудничества, в двух направлениях: педагог - родитель; педагог - ребенок - родитель. Для этого использовала инновационную технологию – **метод проектов**.

В старшей группе был реализован экологический проект «Знатоки природы». В основе проекта лежала проблема, для решения которой потребовался исследовательский поиск, развитие коммуникативных способностей детей, сотворчество ребят и взрослых.

В группе был создан уголок природы, который знакомил детей с комнатными растениями, условиями необходимыми для их роста и развития, для наблюдений и труда в природе, в весеннее время мы сажали «Огород на окне», где дети наблюдали за ростом лука, за распусканием почек (веточки деревьев).

На прогулках знаколю детей с изменениями природы по сезонам (продолжительность дня, погода, изменения в жизни растений и животных, труд людей), организую игры с природным материалом (песок, вода, снег, листья, плоды). Для игр на участке имеется такое оборудование, как ящик с песком, совочки, формочки, печатки. Именно на прогулке дети знакомятся со свойствами песка, земли, глины, снега, льда, воды. Кроме этого используются разнообразные игровые упражнения «Найди по описанию», «Что, где растёт», «Узнай и назови», «Вершки- корешки», «Загадки о животных». Дети очень любят играть в игры с игрушками, приводимыми в движение ветром. Через игры дети могут определить силу и направление ветра, его контрастность. Большую работу проводим на огороде детского сада. Вместе с детьми сажали лук, пропалывали его, собирали урожай. Дети это делали с большим желанием.

Для установления причин явлений, связей и отношений между предметами и явлениями я стараюсь использовать как можно больше опытов. Опыт всегда должен строиться на основе имеющихся представлений, которые дети получили в процессе наблюдений и труда. В каждом опыте раскрывается причина наблюдаемого явления, дети подводятся к суждениям, умозаключениям. Уточняются их знания о свойствах и качествах объектов природы (о свойствах снега, воды, растений, об их изменениях и т. д.) Опыты способствуют формированию у детей познавательного интереса к природе, развивают наблюдательность, мыслительную деятельность.

Часто в работе с детьми я использую художественную литературу. Художественная литература о природе глубоко воздействует на чувства детей. Прежде всего, я использую литературу, рекомендованную программой детского сада. После чтения провожу беседу, задаю вопросы, вижу в глазах детей сочувствие, сопереживание или радость, восторг. Очень приятно, когда дети задают вопросы, где проявляется у них забота и любовь о друзьях наших меньших: «А его кто-нибудь спасёт?», «А они не замёрзнут?», «А почему ему никто не помог?» Очень важно донести до детей смысл произведения.

Дети и родители нашей группы приняли участие в конкурсах рисунков «Времена года», «Мир глазами детей», «Как я провёл лето», «Листопад», «Зимушка-зима», «Лучшая поделка из природного материала». Дома дети стараются привлечь родителей, бабушек, дедушек, сестёр и братишек в изготовление поделок.

Одними из форм экологического воспитания являются праздники и развлечения. Роль праздников и развлечений заключается в сильнейшем воздействии на эмоциональную сферу личности ребенка. По ходу сюжета разыгрываемой детьми сказки, отдельного эпизода я стараюсь вызвать у детей переживание гуманных чувств, сочувствия, острого желания помочь героям или решить возникшую проблемную ситуацию.

Дети и родители участвовали в акции «Птицы - наши друзья», делали кормушки для птиц. На протяжении всей зимы мы подкармливаем птиц на участке детского сада.

Работа по экологическому воспитанию проходит через мини-музей детского сада «Красный Холм – моя малая Родина». По экологическому направлению была подготовлена большая фотовыставка и проведена музейная пятница, которую посетили 14 семей.

Большую роль в экологическом образовании воспитанников ДОУ играет сотрудничество с Краснохолмским краеведческим музеем, который дети посещают один раз в квартал. Очень интересно прошли экскурсии по знакомству с птицами и насекомыми нашего края .

С наступлением весны дети закрепляют полученные знания на практике. В детском саду проводятся работы по благоустройству участков, посадке огорода и цветника, обновления детсадовского двора, в них принимают участие все участники образовательного процесса: дети, родители и воспитатели.

По итогам проекта было проведено совместное развлечение с родителями «Знатоки природы», которое поводило повысить экологическую культуру взрослых и детей, сформировать бережное и заботливое отношение к природе.

В **подготовительной группе** совместно с районной детской библиотекой был реализован литературно-экологический проект «Создание книжки-малышки о природе». Старт этой деятельности был дан на родительской встрече, где я рассказала о роли экологического воспитания в развитии личности дошкольника, познакомила с целями и задачами проекта, подготовила для родителей практические задания. О работе по реализации проекта рассказала специалист детской библиотеки. Дети подготовили и показали экологическую сказку «На лесной тропинке».

В группе для ребят была оформлена большая выставка книг о природе, которые детям читали педагоги и родители. За время реализации проекта дети посещали библиотечные уроки, узнали много познавательной информации, разучивали стихи и песни, отгадывали загадки, отражали свои впечатления в рисунках. А дома вместе с родителями создавали маленькие интересные книжечки. В этой работе приняли участие 19 семей.

Родители воспитанников приняли активное участие в смотре - конкурсе экологических газет, по итогам которого две семьи из нашей группы поделили 1 место.

В финале проекта был проведен литературно-экологический праздник «Друзья природы- взрослые и дети», на котором ребята рассказали о прочитанных книгах, представили выставку рисунков, вспомнили правила поведения в природе. А родители воспитанников сделали презентацию своих книжек-малышек. В заключение праздника всем участникам проекта были вручены сертификаты. Сейчас книжки-малышки «живут» в группе и являются хорошим дидактическим пособием.

Работа по проекту достигла своей цели в развитии экологической культуры детей, в воспитании грамотного читателя, в приобщении семьи к организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного учреждения.

Сотрудничество с социальными партнерами расширяет границы экологической работы с детьми. Воспитанники детского сада приняли активное участие в региональных конкурсах, организованных Тверской областной станцией юных натуралистов в рамках областного природоохранного социально-образовательного проекта «Эколята – дошколята», регионального заочного этапа Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета – 2017».

Дети рисовали бабочек из Красной книги Тверской области, в рамках экологического проекта «Эколята-дошколята» участвовали в конкурсе рисунков «Растения рядом с нами», «Зеленая планета глазами детей». Педагоги, дети и родители активно участвовали в районном конкурсе «Берегите природу», фотоконкурсе «Люблю тебя мой край родной», экологической игре-марафоне «Экологическая тропинка». Ребята под руководством музыкального руководителя подготовили литературно-музыкальную композицию «Давайте будем беречь планету!», показали ее детям, родителям и представили на конкурс. Дети также показали экологическую сказку «Пожар в лесу».

В результате проделанной работы мы получили положительные результаты: у детей сформировалось осознанное правильное отношение к объектам и явлениям природы, экологическое мышление, они научились практическим действиям по охране природы.

## **ДОЛГОСРОЧНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Лукина Н.В.

воспитатель МБДОУ «Детский сад №3», г. Старица, Тверская область  
*Natusja5d@mail*

Экологическое мировоззрение и экологическое мышление детей являются необходимыми компонентами экологической культуры. Эффективным способом формирования экологического мышления дошкольников можно считать проектное обучение, включение детей в проектную исследовательскую деятельность. Опыт показывает, что изучать объекты живой и неживой природы лучше всего в проектной деятельности. Технология проектирования позволяет формировать у детей навыки сотрудничества и сотворчества со сверстниками, воспитателем и родителями.

Важно, чтобы дети чувствовали себя полноценными участниками проекта. Роль взрослых укрепить интерес детей, создать эмоционально-положительный настрой для выполнения деятельности, подчеркнуть полезность осуществлённой работы.

В детском саду № 3 г. Старицы практикуется долгосрочный исследовательский проект «Тыквенная горка». Он направлен на расширение и углубления знаний детей о тыкве, её биологических и экологических особенностях. Проект реализуется в старшей группе детского сада. Продолжительность подготовки и реализации проекта 5 месяцев (май-сентябрь).

Участниками проекта являются старший воспитатель Харина М.Н., воспитатель Лукина Н.В., дети старшей группы, родители.

Актуальность проекта: проект направлен на расширение знаний детей об овоще – тыква и ее семействе, формирование знания об уходе за растениями, на осознание детьми значимости овощей в жизнедеятельности человека.

Цель проекта: Создание условий для развития познавательного интереса к экспериментальной деятельности, раскрытие интеллектуального потенциала дошкольников, вовлечение детей в практическую деятельность по выращиванию тыквы.

Проблема исследования: дети, живущие в городе, в недостаточной степени имеют представления о растениях, о том, где они растут, о необходимых условиях их роста, их интерес к познавательно-исследовательской деятельности недостаточно развит.

Поэтому основными задачами проекта стали:

1. Расширять знания детей о полезных свойствах тыквы ее строении и условиях, необходимых для ее роста.
2. Уточнить представления о труде в огороде.
3. Воспитывать трудолюбие, бережное отношение к растениям.
4. Получить положительные эмоции от полученных результатов.
5. Обогащать словарный запас, развивать умение рассказывать о своей деятельности.

Далее подробно рассказывается о организации детской деятельности по реализации задач проекта: выращивание рассады, уход и наблюдение за рассадой, выбор места для посадки тыквы на территории детского сада, уход за тыквой в течении лета, сравнение роста тыквы в двух местах огорода (солнечная и тенистая сторона), сбор урожая, приготовление блюд из тыквы.

Итоговыми мероприятиями были: дегустация блюд из тыквы, приготовленных родителями и воспитателями. Выступление ребят, активных участников проекта перед детьми параллельной группы с рассказом о своей деятельности в огороде и полезных свойствах тыквы.

Основными результатами выполнения проекта:

1. Дети узнали много нового о тыкве, получили практические навыки о выращивании и уходе за ней.

2. Знают полезные свойства тыквы и содержание в ней витаминов и их значение для организма.
3. Дети знают названия блюд из тыквы.
4. Получили опыт выступления с рассказом о своей деятельности перед сверстниками.

Участие детей в экологическом проекте «Тыквенная горка» позволило обогатить их знания и представления о тыкве, ее вкусовых качествах, развить поисковую, исследовательскую, трудовую деятельность, ценностное отношение к самой исследовательской деятельности, развить экологическое мышление.

Включённость детей в проект значительно расширило диапазоны живого общения воспитанников с природой, открыло возможность формирования собственного жизненного опыта ребёнка.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Сивова С.П.

воспитатель МБ ДОУ Д/с № 164, г. Тверь  
*ds164@detsad.tver.ru*

Проектное обучение в дошкольных образовательных организациях является инновационной технологией, содействующей экологическому воспитанию детей. В детском саду № 164 г. Твери реализуется проект для среднего дошкольного возраста «Удивительный мир животных».

Цели проекта:

- создание условий для расширения и углубления знаний детей дошкольного возраста об экологии Тверского края, формирование у детей элементов экологической культуры;
- формирование осознанно правильного отношения к представителям животного мира;
- знакомство детей с разнообразием животного мира нашего региона, а также с представителями фауны Тверского края, занесенных в Красную книгу;
- формирование у детей самостоятельного мышления, стремления устанавливать причинно – следственные связи;
- приобщение родителей к реализации совместных проектов.

Задачи проекта:

- воспитывать у детей бережное отношение к природе;
- продолжать расширять и систематизировать у детей знания о животном мире Тверского края;
- развивать у дошкольников самостоятельное мышление, навыки наблюдательности, умение планировать свои действия;
- развивать у воспитанников связную речь;
- содействовать формированию целостной картины мира у ребенка;
- способствовать активному вовлечению родителей в жизнь группы;

Этапы реализации проекта:

1. Подготовительный
2. Практико-ориентировочный
3. Заключительный

Подготовительный этап:

1. Составление плана реализации проекта;
2. Изучение методической литературы по данной теме;
3. Знакомство родителей с целями и задачами проекта;
4. Вовлечение родителей для помощи в реализации проекта;

Практико-ориентировочный этап.

Этап включает в себя поиск ответов на поставленные вопросы и решение проблемных ситуаций, задания семьям воспитанников.

Заключительный этап.

Презентацию данного проекта на педагогическом совете

Публичное представление продуктов деятельности проекта:

Пополняемый альбом «Красная книга Тверской области», с помощью которого дети познакомились с такими животными, как летяга (белка-летяга), бурозубка крошечная, выхухоль русская, дятел белоспинный, филин, аист белый, аист чёрный; выставка для родителей рисунков детей о животных, дидактические игры по экологии «Угадай и назови», «Хорошо – плохо»; стенгазета с фотографиями на тему: «Удивительный мир животных», макет «Домашние животные».

Показатели успешности проведения проекта:

У детей сформированы элементарные представления об экологии как науке и прикладной дисциплине. У детей расширился кругозор, и появилась заинтересованность в дальнейшем познании окружающего мира.

Дети ознакомлены с правилами культуры поведения в природе.

Дети узнают и называют таких животных Красной книги Тверского края, как летяга (белка-летяга), бурозубка крошечная, выхухоль русская, дятел белоспинный, филин, аист белый, аист чёрный.

Родители стали активнее участвовать в жизни группы.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛАХ  
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**



## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»**

Исаев Д.С.

средняя общеобразовательная школа №43», г. Тверь,

*IsaevDS@yandex.ru*

Соболев А.Е.

Тверской государственный технический университет, г. Тверь

*chairman@chem-teacher.ru*

Необходимость формирования экологической грамотности школьников в настоящее время ни у кого не вызывает сомнений. Актуальной является проблема поиска таких средств и методов обучения, с помощью которых удастся сформировать у современной учащейся молодежи грамотное отношение к окружающей среде. Возможности разных учебных предметов в этом направлении различны. Настоящая статья посвящена обсуждению возможностей использования средств учебного предмета «Химия» для формирования экологической грамотности школьников. Наша цель – показать, что изучение химии не только не противоречит задачам экологического образования, а наоборот – позволяет поднять его на более высокий уровень, обеспечив при этом глубокое понимание современных экологических проблем.

Считаем, что начинать формирование грамотного отношения школьников к окружающей среде следует с первого урока химии (хорошо, что вариативная часть содержания учебного предмета сделать это позволяет).

Традиционно на первых уроках химии учителя пытаются заинтересовать школьников яркими и запоминающимися химическими опытами. Мы же, наряду с демонстрационным экспериментом, стараемся использовать системно-деятельностный подход и проводить дискуссии на такие актуальные экологические темы, которые имеют отношение к химии. Например, школьникам предлагается обсудить задание «Почему человек – это «химическая фабрика», а не «мусорное ведро»?». Обычно обсуждение протекает очень активно. Практически все школьники оказываются вовлечены в поисковую мыслительную деятельность и начинают задумываться над экологическими проблемами человечества.

Образцы познавательных заданий, позволяющих успешно формировать экологическую грамотность учащихся 8 классов на учебных занятиях по химии [1], приведены в Приложении. Некоторые из этих заданий (№№ 2-8, 12, 15, 17) могут быть использованы учителями в качестве базовых для выполнения всеми школьниками, например, в рамках организации дискуссии на уроке. Другие (№№ 10-11, 13-14, 16-20) – предлагаются восьмиклассникам в качестве заданий на дополнительную оценку. Третьи (например, №№ 1, 9) – могут служить подготовкой для проведения химического вечера на экологическую тему.

Безусловно, такую работу следует продолжать и в более старших классах. Важно при этом систематически обращать внимание обучающихся на периодически появляющуюся информацию в СМИ об авариях, техногенных катастрофах, экологических бедствиях, разнообразных природных катаклизмах и аномалиях, тем самым призывая школьников задуматься о хрупкости современного мира, о положительных и отрицательных последствиях деятельности человечества на Земле.

Системно-деятельностный подход к формированию экологической грамотности старшеклассников может быть в полной мере реализован при организации учителем факультативных занятий курса «Химическая экология». Его основными задачами являются: формирование экологических и медицинских знаний школьников; более глубокое понимание ими существа экологических проблем; формирование убежденности в необходимости их решения, а также развитие у учащихся приемов и навыков умственной деятельности, необходимых для выбора экологически целесообразного решения; освоение предметной действительности, целостного восприятия окружающего мира; применение знаний на

практике через решение химических задач, имеющих по своему происхождению интегрированный характер.

Авторами предложена программа факультативного курса «Химическая экология», предназначенного для учащихся 10 класса естественнонаучного профиля и рассчитанного на 34 часа в год (1 ч в неделю). Для организации самостоятельной работы в классе и дома учащиеся могут использовать учебное пособие [2], которое содержит весь необходимый теоретический и практический материал. Большое внимание в этом пособии уделено решению химических задач с экологическим содержанием (их более 60), а при изучении темы «Экологические проблемы химии гидросферы» учащимся даже предлагается выполнить исследовательскую работу по анализу природной воды. В [2] также приведены: краткая характеристика основных химических загрязнителей атмосферы, токсикология некоторых элементов и их соединений ПСХЭ Д.И. Менделеева, характеристики основных типов бытового и строительного мусора и пути их утилизации, методики определения физико-химических показателей природной воды и предельно допустимые концентрации некоторых ее загрязнителей.

Большие возможности для формирования экологического сознания школьников открывает спланированная научно-исследовательская работа учащихся. Например, в рамках внеурочной работы по химии может быть организовано исследование водного объекта, расположенного рядом с образовательным учреждением. Так, в 2009-2010 учебном году учащимися МОУ СОШ №43 г. Твери была выполнена исследовательская работа «Каждому Хлебному ручью – рыбу!». Работа была посвящена изучению экологического состояния водных ресурсов г. Твери (на примере Хлебного ручья). Были определены водородный показатель (рН), окраска, мутность, запах, наличие сухого остатка, окисляемость, жесткость, наличие тяжелых металлов, кислотность, содержание нитратов, нитритов, сульфатов, хлоридов и нефтепродуктов. Физико-химический анализ пробы воды, проведенный в школьных лабораторных условиях, подтвердил неудовлетворительное состояние этого водного объекта. Познакомиться с материалами исследования можно на официальном сайте «Портфолио ученика» (Издательский дом «Первое сентября») [3].

Большой потенциал для развития экологической компетенции школьников имеют так называемые темы развития на конкретный год, которые определяются решением правительств отдельных стран и крупнейших международных организаций. Например, 2015 год в России был объявлен Годом литературы, а Генеральная Ассамблея ООН объявила 2015 год Международным годом света и световых технологий.

Тверское региональное отделение Ассоциации учителей и преподавателей химии России в рамках системы внеурочной деятельности школьников по химии [4] активно использует подобные темы развития при составлении комплектов заданий самого массового интеллектуального состязания юных химиков Тверской области – региональной олимпиады «Химоня» [5-6]. Так, в 2017 году задания олимпиады были посвящены Году экологии в России и имели экологическую тематику.

Нельзя обойти вниманием Открытый конкурс учебных презентаций «Мир химии», который ежегодно проводится Ассоциацией учителей и преподавателей химии Тверской области. Педагоги и школьники (причем не только Верхневолжья, но и других регионов России) присылают на этот конкурс свои презентации, многие из которых имеют ярко выраженную экологическую направленность (особенно в номинациях «Мир химических производств», «Мир смесей», «Химическая книга рекордов», «Химия и человек», «Химия и повседневная жизнь человека», «Химия и другие науки», «Химия будущего»).

В рамках празднования Года экологии в России на 28 октября 2017 года в Твери запланировано проведение Региональной Игры знатоков химии «Что? С чем? Почему?», где командам учащихся будет предложена серия учебно-познавательных заданий, имеющих экологическую тематику. Для участия в этой игре уже поступили заявки от 28 ученических коллективов из образовательных учреждений Твери и области (это 168 участников интеллектуального состязания).

Таким образом, изучение учебного предмета «Химия» не только не противоречит целям и задачам экологического воспитания школьников, но, наоборот, позволяет своими специфическими средствами и методами сформировать их экологическое мировоззрение.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### *Учебно-познавательные задания экологической направленности для учащихся 8 класса [1]*

1. Подготовьте краткое сообщение для выступления на конференции «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие...» (М.В. Ломоносов) по одной из предложенным тем: «Химия и металлургия», «Химия и машиностроение», «Химия и сельское хозяйство», «Химия и строительство», «Химия и транспорт», «Химия и текстильная промышленность», «Химия и пищевая промышленность», «Химия и целлюлозно-бумажная промышленность», «Химия и производство моющих и чистящих средств», «Химия и производство товаров народного потребления», «Химия и фармацевтическая промышленность», «Химия и экология», «Химия и ...» (свободная тема).
2. Как в походных условиях очистить и обеззаразить речную воду и сделать её пригодной для питья и приготовления пищи?
3. Небольшая котельная при сельской школе сжигает в сутки 120 кг угля *C*. Сколько килограммов углекислого газа  $CO_2$  ежедневно выбрасывается в окружающую среду?
4. Компост является одним из видов органических удобрений. Садоводы и огородники активно используют его для подкормки плодовых деревьев и кустарников, овощей. Чем можно объяснить тот факт, что температура в компостной яме выше, чем в окружающей среде?
5. Какими процессами (явлениями) можно объяснить повышение температуры осенью в период «бабьего лета»?
6. Почему авиакомпаниям запрещено перевозить аппараты и приборы, содержащие ртуть?
7. Все соли кадмия сильнотоксичны. Сравните массовые доли этого элемента в нитрате кадмия  $Cd(NO_3)_2$ , сульфате кадмия  $CdSO_4$ , хлориде кадмия  $CdCl_2$  и бромиде кадмия  $CdBr_2$  и сделайте вывод, какая соль кадмия самая ядовитая.
8. Растения суши и Мирового океана ежегодно выделяют при фотосинтезе 320 млрд тонн газообразного кислорода, с избытком восполняя расход этого газа в промышленности, энергетике и на транспорте. Сколько молекул кислорода ежегодно выделяет земная растительность?
9. Подготовьте сообщение на одну из указанных тем: «Современное состояние атмосферы», «Последствия химического загрязнения атмосферы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя, кислотные дожди, смог», «Основные источники загрязнения атмосферы», «Альтернативные источники энергии».
10. Электростанция сжигает в сутки 500 кг угля, в состав которого входит 84% *C* и 3,2% *S* (остальное – негорючие примеси). Какой объем кислорода  $O_2$  (при н.у.) расходуется при этом? Рассчитайте площадь леса, необходимого для восполнения потерь кислорода, если 1 га леса выделяет за сутки  $7\text{ м}^3$  кислорода.
11. При работе двигателя внутреннего сгорания на холостом ходу в воздух ежеминутно попадает 80 мл угарного газа  $CO$ . Рассчитайте концентрацию  $CO$  при н.у. в гараже площадью  $6\text{ м}^2$  и высотой 2 м после пятиминутной работы двигателя в указанном режиме в мг/л, моль/л, объемных и массовых долях. Сопоставьте результат с ПДК (предельная допустимая концентрация)  $CO$  в промышленных помещениях, равной 0,03 мг/л.
12. Около двадцати столетий известна человечеству «Собачья пещера» возле Неаполя. Относительная плотность выделяющегося из земли газа по водороду равна 22. Газ стелется по дну пещеры слоем до полуметра, не поддерживает горение (поэтому его используют для тушения пожаров). Газ является питательным веществом, которое усваивают растения в процессе фотосинтеза. Установите формулу неизвестного газа. Объясните, почему пещера имеет название «Собачья»?

13. Человек начинает ощущать едкий запах диоксида серы (выделяется при горении спички), если в 1000 л воздуха содержится 3,0 мг этого вредного газа. При вдыхании воздуха с таким содержанием  $SO_2$  в течение пяти минут (объем легких человека равен 3,5 л, периодичность дыхания – 4 с) у человека начинается ларингит – воспаление слизистой оболочки гортани. Какое суммарное количество вещества диоксида серы в прошедшем через легкие воздухе приводит к этому неприятному заболеванию?

14. Если двигатель легкового автомобиля работает на холостом ходу, то ежеминутно в воздух выбрасывается 80 мл (при н.у.) монооксида углерода – угарного газа, который вызывает сильные отравления. Особенно опасно длительное выделение угарного газа в закрытых помещениях, например в гаражах или боксах для ремонта машин. Рассчитайте молярную концентрацию и объемную долю монооксида углерода в воздухе гаража площадью 10 м<sup>2</sup> и высотой 2,5 м через 10 мин после начала работы двигателя на холостом ходу. Сравните полученные результаты с санитарной нормой – предельно допустимой концентрацией монооксида углерода в производственных помещениях (5 мг/м<sup>3</sup>) и содержанием его в табачном дыме ( $5 \cdot 10^{-5}$  % по объему).

15. Круговорот азота в природе включает биологическую фиксацию этого элемента клубеньковыми бактериями и процессы его окисления при атмосферных электрических разрядах. Во время грозы в воздухе образуется некоторое количество оксида азота неизвестного состава. Установлено, что абсолютная масса одной молекулы этого оксида составляет  $4,99 \cdot 10^{-23}$  г. Определите формулу этого вещества.

16. Предельно допустимая среднесуточная концентрация угарного газа  $CO$  в воздухе составляет 3,0 мг/м<sup>3</sup>. Простейший газоанализатор, позволяющий определить наличие в воздухе этой ядовитой примеси, содержит белый порошок оксида иода (V)  $I_2O_5$ , нанесенный на пемзу. При взаимодействии оксида иода (V) с оксидом углерода(II)  $CO$  идет окислительно-восстановительная реакция с выделением иода, который окрашивает содержимое анализатора в черный цвет. В трубке газоанализатора выделилось 0,10 г иода. Какое количество вещества оксида углерода(II) прошло через прибор? Какой объем воздуха (при н.у.), содержащего 3,0 мг/м<sup>3</sup> угарного газа, был пропущен через трубку?

17. Выживут ли караси в озере объемом 500000 м<sup>3</sup>, в воду которого попало 100 м<sup>3</sup> сточных вод сернокислотного завода, содержащих 1600 кг оксида серы(VI)? Токсическая концентрация серной кислоты для карасей равна 138 мг/л.

18. В результате вулканической деятельности образовалась смесь газов объемом 2000 м<sup>3</sup> (н.у.), в которой объемная доля сероводорода составила 0,15. Сероводород полностью растворился в соседнем водоеме, объем воды в котором  $5 \cdot 10^6$  м<sup>3</sup>. Можно ли использовать воду из данного источника в хозяйственно-питьевых целях, если  $ПДК(H_2S) = 0,05$  мг/л?

19. В результате нарушения правил хранения 150 кг ценного удобрения – нитрата аммония – растворилось в дождевой воде и было смыто ливнем в близлежащий пруд. Суммарный объем дождевой и прудовой воды считайте равным 70000 м<sup>3</sup>. Выживет ли рыба в этом водоеме, если токсическое содержание (массовая доля) нитрата аммония в воде равно 0,08 %?

20. Для очистки газовых выбросов от диоксида азота применяется карбонат натрия  $Na_2CO_3$ . При взаимодействии этих веществ образуются нитрат натрия  $NaNO_3$ , нитрит натрия  $NaNO_2$  и углекислый газ  $CO_2$ . Рассчитайте массу карбоната натрия, который обезвреживает выбросы, содержащие 5 л диоксида азота (при н.у.). Ответ приведите с точностью до целых.

### Литература

- Исаев Д.С. Учебная книга по химии: пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. А.Е. Соболева. – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2015. 368 с.
- Химическая экология: Учебное пособие для учащихся 10 классов химико-биологического профиля / Сост. Д.С. Исаев. Тверь, 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://chem-teacher.ru/wp-content/uploads/2015/12/IDS\\_publ\\_6.pdf](http://chem-teacher.ru/wp-content/uploads/2015/12/IDS_publ_6.pdf)
- Орлова Н., Мелихова А. Каждому Хлебному ручью – рыбу! [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://project.1september.ru/works/580332>

4. Исаев Д.С., Соболев А.Е. Организация системы внеурочной работы по химии в соответствии с ФГОС: опыт Тверского региона // Актуальные проблемы химического и экологического образования: Сб. научн. тр. 63-й Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием (14-16 апреля 2016 года, Санкт-Петербург). – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2016. – С. 20-27.
5. Исаев Д.С., Соболев А.Е. Основные направления воспитательной деятельности на уроках и внеурочных занятиях по химии // Актуальные проблемы химического и экологического образования: Сб. научн. тр. 64-й Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием (г. Санкт-Петербург, 13-15 апреля 2017 года). – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. – С. 79-88.
6. Isaev D., Sobolev A. Educational project «Khimonya» as one of the components of the regional system of extracurricular work in chemistry // 8th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN16 (4-6 July, 2016; Barcelona, Spain): Proceedings, 2016. – Pp. 2284-2289.

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Медведева Н.Е.  
учитель биологии МОУ «Гимназия № 44 г. Твери»,  
*nmedvedeva2011@yandex.ru*  
Горелова Ю.В.  
директор НП «Птицы и люди», г. Москва,  
*gorelova@yandex.ru*  
Медведев А.Г.  
канд. биол. наук, НОУ ВПО ТИЭП, г. Тверь  
*Amedvedev2004@mail.ru*

2017 год стал поворотным для экологического образования в средней и старшей школе. Несмотря на позитивные тенденции и множество возможностей, экологическое образование в регионе имеет ряд проблем:

1. отсутствие четкого сетевого взаимодействия между учреждениями высшего образования, неправительственными экологическими организациями, образовательными учреждениями;
2. Частичное отсутствие понимания запроса от системы образования в плане экологического воспитания и образования у общественных экологических и природоохранных структур и партнерств;
3. недостаток финансирования.

По первой причине можно предложить создание единого электронного ресурса, где все представители эколого-биологического сообщества региона могли бы представлять свои программы и активности, на нем может быть представлен и межведомственный план взаимодействия и мероприятий, т.к. именно этой информации часто не хватает или ей не владеют общественные организации. В связи с этим, происходит рассогласование в их проведении. Практически каждая организация имеет собственные сайты или страницы в социальных сетях. Примером могут быть сайты ЦЛГПБЗ, факультетов и подразделений ТвГУ, страницы ассоциации учителей и преподавателей биологии и экологии, группы организаций «Мой любимый город», «Чистый город», контактная группа одной из старейших экологических организаций – «Тверского экоклуба», группа молодежного отделения РГО, сайты государственных природоохранных организаций, сайт и группа ГБУДО ОблСЮН, проекта Экореалиум Тверской областной библиотеки, группа Тверского отделения РДШ и т.д.

Второй пункт заключается в том, что часто программы и экоуроки, предлагаемые некоторыми общественными организациями не отвечают запросам образовательных

учреждений, часто дублируют и без того активную деятельность в школах. Поэтому важно, в рамках общего совета, форума или другого типа обсуждения координировать тематическое разнообразие программ экологических уроков, акций или курсов, это позволит значительно усилить положительный воспитательный и образовательный эффект.

Несмотря на активную природоохранную или просветительскую деятельность, некоторые коллективы, дети или преподаватели не имеют возможность реализовать действительно интересные проекты на том уровне, на котором они имели бы высокую социальную значимость. Решением этой проблемы может быть привлечение предприятий, осуществляющих свою деятельность в регионе в рамках частно-государственного партнерства, как, например это уже реализовано на станции юных натуралистов г.Вышний Волочёк. Перспективными партнерами являются организации, работающие в системе независимых экологических сертификаций. В этом случае, деятельность объединений юных экологов или любителей природы может иметь реальный практический выход, например для выявления или сбора информации по биологически ценным лесам или социально – значимым историческим объектам.

Достаточно эффективными и необходимыми для юных экологов и любителей природы стали экологические школы, но, к сожалению, процент детей нашего региона, участвующих в проводимых на территории области экошколах очень мал. Получение начальных полевых навыков – важная составляющая эколого-биологического образования. Частично эту проблему решают школьные кружки и региональная программа «Академия леса», благодаря которой существенно расширилась сеть школьных лесничеств.

20 октября 2016 года на совещании у Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации, посвященном перспективам развития юннатского движения, Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Руководитель Федерального агентства лесного хозяйства Иван Владимирович Валентик отметил важность развития школьных лесничеств как одной из наиболее устойчивых форм дополнительного экологического образования. По словам руководителя, школьные лесничества, являясь, по сути, юннатскими объединениями, могут и должны больше внимания уделять исследовательской работе.

Выездные экологические школы проекта «Академия леса», и экошколы «Хранители ВБУ» (Водно-болотных угодий), были ориентированы на обучение и подготовку мотивированных школьников к самостоятельному участию в полевых исследовательских работах по мониторингу лесных и водных экосистем и практических работах. Участники экошколы приобретали навыки полевого сбора и лабораторной обработки материала, обобщения результатов и представления их в виде презентаций на завершающей конференции экошколы. Были проведены практические занятия и тренинги по лесоустройству и лесозащиты, гидробиологии, ихтиологии, энтомологии под руководством сотрудников районных лесничеств и специалистов.

В качестве преподавателей в экологические школы приглашаются видные ученые, университетские преподаватели, специалисты Рослесхоза, сотрудники заповедников и национальных парков, методисты дополнительного образования, преподавательский состав биологического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова.

Программа экошколы «Хранители ВБУ - 2016» была организована следующим образом: дети разбивались на группы по 10 человек и каждый день в этих группах слушали лекции и проходили полевую практику по очередному предмету. Кроме этого, в первый день дети разбивались на малые группы по 1, 2 или 3 человека и выбирали тему самостоятельного учебного исследования. Под руководством соответствующего преподавателя они проводили это исследование на протяжении всей экологической школы и представляли в виде доклада на итоговой конференции.

Содержание лекций и факультативов приведены ниже:

1. Гидробиология (М.И. Сахарова, к.б.н., Н.А. Заренков, к.б.н., доцент каф. Зоологии беспозвоночных Биологического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова);

2. Ихтиология (Е.В. Виноградов, н.с. Института пресноводного рыбного хозяйства - ФГБНУ «ВНИИПРХ»);
3. Орнитология и териология (Н.Ю. Обухова, к.б.н., н.с. кафедры Биологической эволюции Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и В.М. Малыгин, к.б.н., доцент кафедры Зоологии позвоночных Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова);
4. Охрана природы и ООПТ (А.К. Благовидов, к.б.н., координатор природоохранных программ Партнерства «Птицы и Люди»);
5. Почвоведение (Д.В. Ладонин, д.б.н., профессор кафедры Химии почв факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова);
6. Психология (Т.М. Васильева, к. п. н., доцент кафедры Психологии труда и клинической психологии факультета психологии и социальной работы Тв ГУ);
7. Экология растений (Н.П. Харитонов, старший методист ГПБОУ города Москвы «Воробьевы горы»);
8. Энтомология (О.И. Семионенков, с. н. с. НП «Смоленское Поозерье», аспирант Смоленского ГУ);
9. Эколого-краеведческие путеводители (З. М. Гаврилова, учитель русского языка и литературы Западнодвинской СОШ №1). Психология (Т.М. Васильева, к. п. н., доцент кафедры Психологии труда и клинической психологии факультета психологии и социальной работы ТвГУ).

Проекты, выполненные в экошколе, становились победителями и призерами проектного конкурса ДЦ «Сириус» (Программа «Большие вызовы»), всероссийского конкурса «Мир открытий» Русского географического общества, регионального этапа конкурса ЮИОС – 2017 и других. В результате ежегодно проводимых в районе соревнований по бёрдингу (а здесь проходили не только районные соревнования, но и бёрдинг-ралли) и проведения исследовательских работ с отловом и кольцеванием птиц, нами составлен довольно подробный список видов, который лег в основу подготовки номинаций территорий «Западнодвинье» и «Улинское Поозерье» в Изумрудную сеть Совета Европы.

Кроме того, ежегодно пополняется информация о редких видах растений и рыб в водоемах бассейна Западной Двины. Начато составление аннотированного списка видов жуков-стафилинид, которые никогда не изучались в этих местах. Школьники, принявшие участие в изучении экологии и видового состава этой группы насекомых, стали соавторами аннотированного списка видов.

## **ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОГО ЧЕЛОВЕКА**

Маркова Е.Н.  
учитель МОУ «Гимназия № 44 г. Твери»  
*frau.markova2009@yandex.ru*

В свете требований ФГОС нового поколения внеурочная деятельность по предмету – обязательная составляющая дидактической системы учителя. Дидактически это просто необходимо, так как экологическое мышление и мировоззрение могут сформироваться не в столько в процессе зазубривания знаний, сколько в процессе творческого труда по их освоению. Для практической деятельности человека необходимы не просто знания, а убеждения. Убеждения – это знания, осмысленные на основе их применения для выполнения творческих заданий и переведенные в долговременную память. Учебная творческая деятельность (формирование убеждений и творческих умений) - это выполнение учащимися творческих заданий уже решенных, но для учащихся имеющих субъективную новизну. Чем

больше спектр видов творческой деятельности экологической направленности учащихся, тем лучше. Цель внеурочной деятельности определена - формирование у учащихся навыков самообразования и ориентации в информационном пространстве, активизация умственного и творческого потенциала учащихся, формирование их мировоззрения, коммуникации и рефлексии, интеграция знаний и умений. Планируемые результаты так же достаточно конкретны, например, в личностном плане, это сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области экологии в связи с будущей профессией или бытовыми проблемами, связанными с сохранением экологической безопасности. С точки зрения метапредметности это овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение защищать свои идеи; умение работать с разными источниками информации, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Для реализации этих задач в гимназии широко используются различные виды и формы работы, активизирующие творческий потенциал учащихся. В рамках проведения года Экологии состоялась НПК с защитой творческих работ («Лес как экосистема», «Лесные пожары и их профилактика», «ООПТ нашего региона», «Охрана леса от вредителей и болезней» и др). Был создан долгосрочный проект «Природа-наша общая экодбота», и каждый класс получил свое проектное задание («Берегите лес от мусора!», «Сохраним лесную красавицу - елку», «Красивой гимназии - красивый двор!», «Берегите чистую воду!» и др.) Это участие в проекте ОСЮН «Академия леса», в акциях «Живи, лес!», «Заповедный урок», «Экологический диктант», «Сделаем вместе», «Разделяй с нами!», в конкурсе «Птичий дом и кормушка») Был создан долгосрочный проект «Природа-наша общая экодбота», и каждый класс получил свое проектное задание («Берегите лес от мусора!», «Сохраним лесную красавицу - елку», «Красивой гимназии - красивый двор!», «Берегите чистую воду!» и др.) Это участие в проекте ОСЮН «Академия леса», в акциях «Живи, лес!», «Заповедный урок», «Экологический диктант», «Сделаем вместе», «Разделяй с нами!», в конкурсе «Птичий дом и кормушка», в экодесантах по уборке березовой рощи, в посадке деревьев, в сборе макулатуры и пластика для вторичной переработки. Все это направлено на достижение самой важной цели- воспитать человека с активной жизненной позицией, экологически грамотного и экологически мыслящего, понимающего и любящего природу родного края.

## **СИСТЕМНО – ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ЛИЦЕИСТОВ**

Скорлотов А.Г.  
заместитель директора по НМР МОУ «Тверской лицей»,  
*askor57@mail.ru*  
Шкляева Е.Б.  
учитель биологии МОУ «Тверской лицей»,  
*elena.shklyaeva.74@mail.ru*

Осторожно, нас окружает среда!  
(Григорий Яблонский)

В лицее экологическое образование осуществляется на основе комплексной программы «Экологическое образование в лицее», (впервые разработанной еще в 2006 году) в которой прослеживается взаимосвязь учебной и внеурочной деятельности, включающая: изучение теоретических основ и закономерностей явлений природы; формирование материалистического мировоззрения о единстве и взаимосвязи природы и общества; воспитание нравственных, этических и эстетических качеств личности; формирование



ответственного отношения к природе; выработку практических умений и навыков, направленных на сохранение и умножение природных богатств.

Экологическое образование в лицее представлено тремя уровнями:

- ✓ экологическое просвещение и формирование УУД,
- ✓ формирование экологического сознания,
- ✓ развитие экологической культуры.

**Первый уровень** - экологическое просвещение - обеспечивает знания, ориентацию школьников в проблеме и соответствующие правила поведения в экологической среде. Он достигается проведением уроков экологической тематики.

**Второй уровень** – формирование экологического сознания. Оно предполагает овладение системой экологических знаний и понятийным аппаратом экологии на специализированных факультативах, элективах, спецкурсах, осуществляемых при активном содействии специалистов ТвГУ, ТвГТУ и ТИЭП.

Результатом посещения спецкурсов и элективных занятий для многих учащихся является написание реферативных и научно-исследовательских работ.

**Третий уровень** - развитие экологической культуры - приносит осознание учащимися взаимодействия "природа-человек" как ценности.

Особая роль в формировании экологической культуры отводится коллективным творческим делам экологической направленности, проводимым ежегодно в лицее в рамках внеурочной деятельности.

Ежегодные экологические традиции Тверского лицея это:

- ✓ летний предпрофильный лагерь с дневным пребыванием для учащихся 5-7 классов,
- ✓ ближняя выездная биолого-эколого-географическая полевая практика для учащихся 8 классов.
- ✓ участие в реализации всероссийского социального проекта «Я – гражданин России», муниципальных акциях и проектах «Наш дом Земля», «Спешите делать добро».

В ходе проделанной работы удалось достичь поставленной цели – развить экологическое сознание учащихся лицея, привить навыки экологического грамотного отношения к природе, привлечь к природоохранной деятельности на благо города и области, пробудить интерес к исследовательской деятельности в области экологии.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ЦЕЛЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Курьянова Т. С.  
учитель биологии МОУ СОШ №51  
*el\_kuzmina\_69@mail.ru*

Любое образование—это экологическое образование.  
В зависимости от того, что включено в образовательный процесс, как он происходит, как расставляются приоритеты, учащиеся узнают, что они являются частью естественного мира или, наоборот, — что они отделены от него.  
Д. Опп

Охрана окружающей среды — одна из наиболее актуальных проблем современности. Сегодня, как никогда, судьбу природы решает уровень экологической культуры человека и общества, в котором он живет. Образование для устойчивого развития объединяет множество

разрозненных направлений обучения и воспитания общей идеей улучшения качества жизни настоящего и будущего поколений без ущерба для окружающей среды.

В нашей школе нет предмета «Экология», поэтому экологическое образование и воспитание реализуется, в основном, во внеурочной деятельности. С целью повышения эффективности работы по экологическому образованию в нашей школе в 2012 году был создан сетевой проект Интернет-конкурс «Земля – наш общий дом». Такая форма работы позволяет вовлечь в совместную деятельность большое количество участников, собирается информация из разных источников, проводятся наблюдения за природой в разных регионах. Конкурс проводился в рамках реализации концепции непрерывного экологического образования в интересах устойчивого развития и был направлен на достижение следующих целей: привлечение интереса учащихся к изучению природы; повышение экологической культуры и ответственности молодого поколения за состояние окружающей среды; формирование единого информационного пространства в сфере экологического образования и просвещения. Он включал в себя интернет-викторину, конкурс сочинений, а также конкурс видеороликов на экологическую тему. С 2013 года конкурс стал проводиться ежегодно и называться марафоном «Земля – наш общий дом». Он начинался в феврале с конференции, посвященной Дню Российской науки, и заканчивался в апреле в Международный день Земли общим мероприятием – «Акция «Колокол мира в День Земли». В рамках проекта учащиеся из разных школ Твери и других городов России получили возможность дистанционно принять участие в викторинах, конкурсах эссе, рисунков, а также конкурсах презентаций на тему глобальных и местных экологических проблем, путей их решения. В марафон включили и очный этап, в ходе которого ребята делились опытом, накопленным при участии в различных экологических акциях и квестах.

Поддержку в организации и проведении марафона учителям нашей школы в разные годы оказывали представители многих организаций области: педагоги Тверского института экологии и права и Тверского государственного университета, сотрудники Экоцентра ТвГУ и отделения «Экология и природопользование» Национального центра ЮНЕСКО/ЮНЕВОК в Российской Федерации, сотрудники комитета по делам молодежи Тверской области, представители тверской региональной общественной организации «Мой любимый город» и специалисты Волжской межрегиональной природоохранной прокуратуры.

В рамках марафона ежегодно проводилось много общешкольных мероприятий, акций экологической направленности в ходе которых ребята узнавали много нового о природе родного края, учились правилам охраны природы, доказывали, что они «являются частью естественного мира». Подобные сетевые образовательные проекты объединяют не только ученика и учителя, но и огромное количество людей из разных регионов.

Конечно, проведение таких больших мероприятий требует мобилизации сил многих педагогов – организаторов, учителей-предметников, специалистов информационного центра и детей – участников конкурсов, конференций и других коллективных дел. Но результат такого объединения очень ощутим: повышается интерес и мотивация к обучению, развивается творческое мышление, повышается самооценка, развивается экологическая этика обучающихся, ответственное отношение к природе, воспитывается любовь к Родине, формируется чувство сопричастности к своему времени, личной ответственности за все происходящее вокруг.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ**

Кочерова М.В.  
учитель биологии МОУ СОШ № 5 г. Твери  
*kocherova90@mail.ru*

Здоровое поколение невозможно получить без формирования экологических знаний у школьников. Физическое и эмоциональное здоровье человека напрямую зависит от окружающей его среды. С понижением уровня качества окружающей среды, ухудшается и здоровье человека.

Мы тесно взаимосвязаны с природой, но из-за прогрессивного развития человечества и нерационального использования им природных ресурсов, самовосстановление природы либо невозможно, либо сильно затрудняется. В такой среде ухудшается качество здоровья человека, развиваются опасные для жизни болезни - различного рода онкологии. Наша задача разработать и внедрить различные меры по сокращению количества выбросов и отходов, способы рационального использования природных ресурсов, озеленение населенных пунктов и многое другое. Но это возможно лишь силами всего человечества, а для этого необходимо формирование у населения Земли экологического мышления. Для нас важно в первую очередь формировать экологическую культуру подрастающего поколения через специальную систему воспитания, чтобы в будущем они смогли стать здоровыми и полноценными членами нашего общества [2].

Основные задачи, которые ставит перед собой экологическое воспитание у детей школьного возраста, это формирование экологического мышления и потребность в здоровом образе жизни. Также, важным является получение школьниками практических навыков, которые они смогут использовать для сохранения и улучшения своего здоровья. Знания экологии должны помочь им понять взаимосвязь человека и природы, для того, чтобы поддерживать экологический баланс между окружающей средой и социумом [1].

В 1972 году на заседании Римского клуба, Д.Х. Медоуз с коллегами представил свой доклад «Пределы роста», в котором указал на проблемы демографического роста человеческой популяции и истощение природных ресурсов. Общественность, особенно развитые страны, эти идеи подхватила и теперь экологическое образование ставится здесь на первое место. В странах Западной Европы и США ведется активная политика по контролю за состоянием окружающей среды, предотвращению ее загрязнения в соответствии с принципами устойчивого развития человечества, осуществляется экологическое воспитание детей (в Западной Европе с 3х лет) через школьные экологические проекты, контакты с животными [3].

В России также проводятся мероприятия по воспитанию экологического мышления россиян, но все же не так активно, как следовало бы. Экологию в начальных и средних учебных заведениях дают нашим детям во внеурочной деятельности (научных кружках и клубах), а экологические знания должны получать все школьники. Знания об окружающей среде, ее влиянии на живые организмы и в том числе человека, помогут сформировать ответственное, здравомыслящее отношение к природе и своему телу. Таким образом, мы получим здоровое общество с экологическим мышлением, ведущее рациональный образ жизни.

### **Литература**

1. Дятлова В.И. Валеология в школе // Валеология. 1997. №2. С. 58-61.
2. Маркова М.Н. Роль экологического воспитания и образования в формировании экологического мышления // Вестник Поволжского института управления. 2011. С. 199-203.
3. Хуррамов И. А. Проблемы экологического образования и воспитания на примере мирового сообщества // Молодой ученый. 2012. №11. С. 493-496.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Батулина Н.В.

учитель биологии МОУ СОШ № 29, г. Тверь

*tverityanca84@rambler.ru*

Экология как отдельный предмет, к сожалению, ушла из нашей школы, хотя раньше она была частью школьной программы. Однако, преподавая биологию, мы так или иначе используем на уроках знания экологии. Больше всего экологии, пожалуй, в программе 10 класса. При проведении нескольких зачётов мы используем 2 интерактивные технологии.

Интерактивные технологии активно используются в современной педагогической науке и практике. Они позволяют решить несколько педагогических задач: развить у учащихся коммуникативные умения и навыки, установить эмоциональные контакты ученик-ученик, ученик-учитель; сформировать учебные умения и навыки, такие как анализ, синтез, сравнение. Кроме того, использование интерактивной технологии способствует снятию нервной нагрузки и более быстрому переключению внимания на разные формы деятельности.

Для проведения итогового контроля знаний учащихся на занятиях биологии мы применяем интерактивную технологию «Морской бой». Для этой игры используется программа Microsoft Power Point, в которой создается презентация с гиперссылками, включающая в себя банк вопросов разной степени сложности. На первом слайде выводятся правила игры, которые учащиеся должны внимательно прочитать, а преподаватель прокомментировать. Класс делится на три команды, которые «стреляют» по очереди. Жёсткие, чёткие и кратко изложенные правила игры позволяют избежать конфликтных ситуаций и затягивания игры по времени. Игровое поле выглядит как квадрат 8х8 клеток, на одной из сторон квадрата пишутся цифры, а на другой буквы. В 36 игровых клетках записываются вопросы. Игра предусматривает несколько переходов хода. Это оживляет игру и разжигает азарт. Вопросы в игре разной степени сложности. Располагаются они на поле в произвольном порядке. При ответе на вопрос стоимостью 1 балл, команде даётся 30 секунд на размышление. Капитан назначает отвечающего. После ответа команды при повторном нажатии кнопки мыши, появляется эталонный ответ и учитель фиксирует баллы. Аналогично выглядят слайды с вопросами на 2 балла (только время на размышление даётся 40 секунд), и 3 балла (время на размышление 50 секунд). Игра продолжается до тех пор, пока не будут открыты все игровые клетки. Побеждает команда, набравшая максимальное количество баллов, а учитель оценивает вклад каждого ученика. Рекомендуются также предусмотреть систему штрафных санкций. Данная система позволяет вести игру в спокойной обстановке, не нарушая регламент в процессе подготовки к ответам.

Еще одной интерактивной формой проверки знаний учащихся, которая используется на зачете, является технология «Своя игра». Методика создания игры аналогична предыдущей. В этой игре за правильные ответы баллы прибавляются, за неправильные – вычитаются. Игра включает в себя три раунда – красный, синий и золотой в зависимости от модулей учебного материала. Категория «Кот в мешке» встречается неоднократно, причём у каждого вопроса имеется своя ставка. Если у команды, нет необходимой суммы баллов, например в начале игры, она пропускает ход, если есть – открывается вопрос. Когда разыграны все вопросы красного раунда, начинается Синий раунд, а затем финальный – золотой, в котором принимают участие команды, набравшие более 150 баллов. В раунде 7 тем. Каждая команда убирает по теме, которая им наименее приятна до тех пор, пока не останется одна. Кроме вопросов по материалу модуля, в игру включаются интегрированные вопросы из других дисциплин – истории, литературы, изобразительного искусства. Побеждает в игре команда, набравшая в результате наибольшее количество баллов.

Таким образом, достоинством этой педагогической технологии является соревновательный дух игры. Как правило, это позволяет сплотить коллектив и одновременно актуализировать знания учащихся. Работа с применением ИКТ не просто повышает интерес к изучению дисциплины, но и мотивирует к получению качественных знаний, а также способствует выработке умения быстро вспоминать и сопоставлять учебный материал, правильно принимать решения, слаженно работать в команде, что необходимо в любой профессиональной деятельности.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ В ШКОЛЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К СОЗИДАТЕЛЬНОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Бойков И.А.

учитель Филиала МОБУ Вышневолоцкого района

«Холохолёнская СОШ» «Ильинская ООШ»

*boikovilya@yandex.ru*

Школьная жизнь весьма дискретна и регламентирована. Ученики усердно трудятся, но результатов своего труда часто не видят или не осознают. Это сказывается на снижении интереса к процессу обучения, а часто и ко всякой познавательной и инициативной деятельности. Оценка всё более теряет силу мотивирующего фактора, причём как хорошая, так и плохая. Для человека естественно желание видеть результаты своего труда, гордиться ими, иметь возможность самостоятельно организовывать и планировать свою деятельность. Поэтому, когда в 2015 году в нашей школе был инициирован образовательный экологический проект, основной целью было вдохновить учеников, дать почувствовать значимость и ценность того что делаешь, его базовыми принципами стали:

- **добровольность** – каждый может участвовать только в тех действиях и мероприятиях, в которых захочет. Данное положение вскрывает проблему, что дети часто не знают, чего они хотят, их этому не учили. Есть расписание, есть программа, есть уроки, ученик же при этом теряет свою субъектность. Решение данной проблемы – изначально предложить детям что-то необычное, выходящее за рамки повседневной школьной жизни, но понятное, простое и эффективное действие;

- **самоорганизация** – в данном случае это означает, что направление деятельности, цели и задачи определяют ученики. Этот принцип реализовать сложнее всего, поскольку у детей почти нет опыта самостоятельной инициативной деятельности. Важно привести их к обсуждению, предложив несколько возможных вариантов. Часто в таких обсуждениях у них рождаются самостоятельные идеи и необходимо вовремя заметить их, развить и показать их ценность и оригинальность, что становится открытием и вдохновляет ребят. Самоорганизации мы стали учиться при разработке проекта благоустройства школьной территории, затем при подготовке презентации, ребята сами придумали название проекта – «Росток будущего», сами стали вносить предложения по мероприятиям. Безусловно, первоначально большую часть проектной работы педагогу необходимо взять на себя, чтобы показать пример и раскрыть технологию проектной деятельности, но важно при этом реализовывать не только свои идеи, но, в первую очередь, развивать и реализовывать идеи учеников;

- **значимость целей** – очень важно осознание значимости и ценности своей деятельности, поэтому даже самые простые действия мы стараемся максимально наполнить смыслом. В этом плане идеально подходит именно экологический проект. Что может быть важнее окружающего нас мира и нашего с ним взаимодействия?! Даже если мы просто делаем клумбу при школе, ребята знают что это часть большого красивого, созданного ими самими проекта, цель которого, ни много ни мало – сделать мир лучше!

Итак, даже самое большое дело начинается с первого шага, но заканчивается без последующего. Первым шагом для нас стало – посадить дерево. Пожалуй, это самый простой

способ сделать мир лучше. В заранее подготовленные стаканы с землёй я предложил ребятам посадить жёлуди и каштаны, посадить во имя мира и благополучия на Земле своё собственное дерево. Большинство с интересом откликнулись, подписали свои стаканы и стали ожидать всходов. Как оказалось все впервые сажали деревья из семян, и до этого никогда не наблюдали как появляются ростки. Мы считаем особенно значимым выращивать деревья из семян. Это возвращает нас в естественное движение жизни, из которого вырывает нас повседневная суета, это позволяет ощутить в себе творческое и созидательное начало. Когда появились первые всходы это всех порадовало и мы стали экспериментировать с разными семенами, которые успели собрать осенью.

Далее встал вопрос о том, что мы будем делать с нашими деревьями. Появилась идея создать проект того, где и как мы будем сажать деревья. На уроках географии произвели обмеры участка, нарисовали в масштабе план территории школы, отметили существующие деревья и наметили будущие посадки. Кроме того, ребята проявили фантазию и разместили на проекте беседку для занятий на открытом воздухе, спортивные и игровые площадки, ландшафтные композиции. Свой проект мы представили на дистанционный конкурс, организованный Центром озеленения и терро-формирования «Вешний Лес» (г. Воронеж), и выиграли компьютерную визуализацию нашей разработки. На основании неё мы создали видео-презентацию, и представили её на уровне школы 24 марта 2016 года, предложив всем желающим посадить семена пока ещё редкого у нас дерева – катальпы.

В мае встал вопрос о том, что пора высаживать наши ростки на улицу. Однако для пересадки на постоянное место они были ещё слишком малы, и следующим шагом в развитии нашего проекта стала работа по созданию питомника редких и декоративных растений, выращенных нами из семян. Безусловно вся эта работа требовала дополнительных знаний и навыков, которые ученики смогли получать на уроках географии, биологии, специально подготовленных экологических уроках. Ученики проводят наблюдения за ростом саженцев, ведут записи, делают выводы. На уроках технологии идёт практическая реализация проекта.

Вся эта деятельность не является обязательной. Актив проекта составляют 2-3 ученика (15-20% от общего количество учеников в школе). В тех или иных мероприятиях периодически участвуют все учащиеся школы. Наш проект постоянно развивается по мере появления новых идей, и не ограничивается территорией школы и посадкой деревьев. Проблемой маленькой сельской школы, кроме прочего, является её относительная замкнутость. Поэтому в 2017 году мы с активом проекта вышли на районный отдел образования с инициативой проведения экологического форума образовательных организаций Вышневолоцкого района. Первый форум «Земля наша» прошёл в марте и был ознакомительным, каждая школа представила свои разработки, планы, прошла экологическая викторина, мастер-класс, состоялось чаепитие и неформальное общение. Целью форума было налаживание контактов между школами и обмен опытом. Второй экологический форум состоялся в сентябре, его итогом стал конкурс школьных экологических проектов и совместное принятие решений по вопросам развития экологического образования в районе. Главным итогом стало решение о необходимости ежегодно проводить подобные встречи. Участники форума высоко оценили актуальность, личную значимость и уровень организации этих мероприятий. Благодаря этому форуму мы узнали и смогли наладить взаимодействие с Лужниковской ООШ, поддержать их проект по созданию сельского парка, подарить саженцы, поделиться своим опытом и задать интересующие нас вопросы.

Главные результаты проекта на сегодняшний день это то, что ребята стали более уверенны в себе, им стало проще проявлять себя, отстаивать своё мнение. За два года увеличилось число участников исследовательских и творческих проектов и конкурсов по разным направлениям деятельности. Даже не смотря на то, что порой приходилось для работы над проектом занимать учебное время, успеваемость повысилась. То есть время, затраченное на экологический проект, не идёт в ущерб учёбе, компенсируется более высокой мотивацией и соответственно более эффективной учебной деятельностью.

26 мая 2017 года мы в торжественной обстановке посадили Дерево школы. Дерево, которое ребята сами выбрали. Сначала из разных видов выбрали дуб, потому что это дерево-долгожитель и символ мудрости. Далее мы решили, что это будет именно красный дуб, потому что его листья похожи на кленовые. Это устойчиво ассоциируется со школьной порой. Мы смогли найти жёлуди красного дуба, ребята высадили их в питомнике, и один из ростков стал Деревом школы – символом школы, символом творчества и развития, символом наших созидательных устремлений. К этому времени мы уже начали благоустройство территории: «сухой» ручей, рокарий, высадили на постоянное место несколько саженцев.

Символика – это особое украшение нашей жизни, это наше самовосприятие, это то, что помогает нам гордиться результатами своей деятельности, что помогает нам чувствовать себя увереннее. Создание символики школы стало логичным продолжением нашей работы. Мы изучили историю школы и особенности местности. Также подумали о том идеале, к которому должна стремиться школа в будущем. Было разработано три варианта герба школы, состоялось обсуждение, приняли решение на основе всех трёх вариантов создать один, что и было сделано. На гербе нашей школы изображён зелёный холм, символизирующий положение вблизи вершины Валдайской возвышенности, внизу – жёлудь, как символ потенциала для развития. На холме – бревенчатый терем, обозначающий небольшую, но очень уютную и живую сельскую школу. В верхней части – ветвь красного дуба с сидящей на ней сказочной птицей-счастья, расправившей крылья как символ будущего развития, светлых устремлений, творчества и вдохновения. На основе герба был разработан и флаг школы.

Простое малое дело – посадить дерево, стало для нас отправной точкой, и повлекло за собой целую цепочку событий. Одно вытекает из другого, и количество идей растёт в геометрической прогрессии. Мы уже начали делать то, чего раньше не делали, к чему до этого не знали, как подступиться, да и не вполне осознавали, зачем это нужно. Мы ещё только в самом начале пути, наш «Росток будущего» ещё только готовится раскрыть свои первые настоящие листочки, но мы знаем, что будущее создаём сегодня, именно такой девиз теперь у нашей маленькой сельской школы. Мы поверили, что перемены в наших силах, мы хотим активно участвовать в процессе жизни, а не наблюдать всё со стороны. Нас вдохновляют на дальнейший путь наши, пока очень скромные результаты. И это вдохновение залог развития. В этом году мы начинаем проект по проблеме мусора в нашем сельском поселении, будем продолжать работы по благоустройству территории, расширять видовое разнообразие растений в нашем питомнике, искать возможности для строительства беседки, просто учиться, учиться понимать, взаимодействовать, проявлять себя и сотрудничать!

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Калиновская Н.С.  
учитель географии МБОУ СОШ № 7 г. Конаково  
*natalikali2010@mail.ru*

Экологическое образование - одно из направлений реализации программы ФГОС, которое предполагает интеграцию различных форм деятельности. Экологическое воспитание школьника является неотъемлемой частью системы учебно-воспитательной работы школы. Данная тема актуальна, так как в современном мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный характер. Целью моей педагогической деятельности является формирование экологической культуры школьников через организацию внеурочной деятельности.

Достижение данной цели возможно при решении следующих **задач**:

1. Создание условий для формирования экологических представлений школьников;
2. Развитие познавательного интереса к миру природы;

### 3. Привитие навыков проектной и исследовательской работы.

На уроках географии из-за недостатка времени учитель не всегда может обеспечить эмоциональное восприятие красоты природы, а внеурочные занятия позволяют знакомить школьников с особенностями родного края, говорить о прекрасном во время походов и экскурсий, устраивать творческие выставки работ учащихся.

Исследовательская деятельность – одна из самых эффективных форм работы по изучению экологии, экологическому воспитанию детей. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки, накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

В своей работе широко использую проектные технологии. Педагогическая значимость их велика. Исследовательские проекты открывают возможности формирования собственного жизненного опыта ребенка по взаимодействию с окружающим миром, стимулируют детскую самостоятельность, выводят педагогический процесс в окружающий мир, природную и социальную среду.

В 2007-2008 уч. г. с ученицей 9 класса работали над темой «Влияние природного наследия России на жизнь жителей г. Конаково». Природное наследие изучалось по трем направлениям: страна – область – родной город. В ходе работы были сформулированы предложения по защите и сохранению природного наследия России.

В 2009-2010 уч. г. в рамках создания условий для целенаправленного воспитания экологической культуры школьников было принято решение разработать экологическую тропу на территории Конаковского лесопарка Конаковский бор. В ходе работы был разработан маршрут экологической тропы «Лесными тропами», который представляет собой круговой маршрут протяжённостью 2,2 км. Время прохождения по маршруту – 2,5 часа.

В 2016-2017 уч. г. выполняли с учениками 5 класса экологический проект «Деревья – наши друзья». В ходе проекта были выявлены особенности внешнего строения коры деревьев. В результате исследования составлена физико-географическая характеристика обследуемого участка.

Туристско-краеведческая деятельность способствует развитию познавательной активности учащихся и повышает их культурный уровень, развивает творческие способности ребят. Туристско-краеведческая работа осуществляется с 2006-2007 учебного года. У ребят огромный интерес вызывает участие в турслетах разного уровня. Команда МБОУ СОШ № 7 г. Конаково принимала участие в городских и районных турслетах, где ребята занимали призовые места.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Большая часть экологического образования приходится на внеурочную деятельность.
2. Экологическое образование осуществляется через различные мероприятия экологической тематики, в результате возрастает интерес к окружающей природе, появляется бережное отношение к ней.
3. Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию у школьников инициативы, активного и добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем своего края.

### Литература

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. М.: Просвещение, 2011.
2. Марфенин Н.Н. Экологическое образование в интересах устойчивого развития: новые задачи и проблемы / Н. Н. Марфенин, Л. В. Попова // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2006.



## ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кузьмина Е.В.  
учитель биологии МОУ СОШ №50  
[el\\_kuzmina\\_69@mail.ru](mailto:el_kuzmina_69@mail.ru)

В настоящее время проблема экологического воспитания является одной из самых актуальных. И не только потому, что этот год объявлен президентом России Годом Экологии, но и потому, что современные дети далеки от природы, у них преобладает потребительское отношение к ней. Однако их чувства, эмоции и ум напрямую зависят от характера связей с ней. Именно поэтому случайные знания о культуре взаимоотношений человека с окружающей средой важно привести в систему и обобщить.

Основные экологические знания школьники приобретают на уроках. В соответствии с ФГОС возникает необходимость усвоенные учащимися знания применять на практике. Это возможно тогда, когда эти знания становятся личностно значимыми.

Одной из эффективных форм работы по изучению экологии является исследовательская и проектная деятельность, в ходе которой происходит непосредственное общение с природой, приобретаются навыки научного познания, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

Исследовательское экологическое направление в МОУ СОШ №50 представлено деятельностью научного общества «Академия». В рамках этого общества организована проектная лаборатория, задачей которой является организация экологических проектов, социально значимых для нашей школы и города. Экологический проект - это, прежде всего, решение определенных целей в процессе исследования. Масштаб задач может быть разным, он определяется актуальностью, сроками проведения проекта, возрастом и, соответственно, возможностями детей.

Важно, что многие темы проектов и исследований предлагаются самими учащимися. Проект «Радужный мир. Мир, в котором мы живем» с целью благоустройства пришкольной территории был разработан и реализован по предложению старшеклассников. Он помогает осознать школьникам место человека в природе и его участие в улучшении своей среды обитания. А социально-значимый проект «Четыре лапки», призванный помогать животным Тверского приюта для бездомных собак, предложен учениками начальной школы. Проект «Радужный мир» стал победителем Всероссийского конкурса детских экологических проектов, а проект «Четыре лапки» вышел в финал конкурса социально-значимых проектов города Твери. Это лишь небольшая доля тех проектов, которые реализуются в нашей школе.

Для того чтобы совершенствовать навыки учебно-исследовательской работы, некоторые увлечённые экологией ученики нашей школы в летние каникулы пополняли багаж знаний, участвуя в летней экологической школе, которая состоялась в июле этого года в Западной Двине. В течение недели школьники осваивали новые предметы, которые, к сожалению, пока не входят в школьную программу. Это лесоведение, ботаника с основами геоботаники, почвоведение, орнитология и болотоведение. Помимо перечисленных предметов, участники прошли практику по работе с новейшим лабораторным оборудованием, электронными определителями и навигаторами. Они приобрели навыки полевого сбора и лабораторной обработки материала.

Не так важно, сделает ли ученик какое-то важное открытие, пусть это будут уже известные результаты, но это его личное достижение, его собственное маленькое открытие. Самостоятельно занимаясь сбором информации, анализируя, обобщая, ученик учится мыслить, он развивает свои коммуникативные способности. Проверая гипотезу, доказывая и защищая свою точку зрения, он формирует собственные убеждения.

Результатом организации исследовательской деятельности учащихся являются участие в мероприятиях разного уровня. Ежегодно наши ученики принимают участие и становятся

победителями и призерами многих экологических конкурсов, конференций и олимпиад, среди которых муниципальный и региональный этап школьников по экологии, НПК «Шаг в будущее» в секции «Экология и география», региональный этап конкурса «Менделеевские чтения». Неоднократно ребята представляли наш город на Всероссийском конкурсе исследовательских работ им. Д.И. Менделеева и «Леонардо».

Таким образом, исследовательская деятельность учащихся, как никакая другая учебная деятельность, помогает учителям сформировать у ученика креативность и способность к самообразованию, необходимые для дальнейшей учёбы, для будущей профессиональной деятельности и социальной адаптации.

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛАХ ГОРОДА ТВЕРИ**

Ульянова Л.А.  
учитель биологии МОУ СОШ №46,  
*ulianovala\_95@mail.ru*

Петухова Л.В.  
канд. биол. наук, доцент кафедры ботаники Тверского государственного университета  
*petuchova.lv@mail.ru*

Иванова С.А.  
канд. биол. наук, доцент кафедры ботаники Тверского государственного университета  
*dmitrievas@mail.ru*

В настоящее время проблема экологического состояния окружающей среды, ее загрязнение и истощение природных ресурсов приобретает первостепенное значение. Большую роль в экологическом воспитании играет школа. В школе элементы экологических знаний включены преимущественно в содержание предметов естественно-научного цикла, а самостоятельный предмет «Экология» отсутствует. В то же время перед школой ставится задача непрерывного экологического образования.

На данный момент отсутствие должного экологического воспитания и образования в школах является актуальной проблемой не только в Тверской, но и в других областях России. Школьникам, особенно в 5-7 классах, свойственно уникальное единство знаний и переживаний, которые позволяют говорить о возможности формирования у них надёжных основ ответственного отношения к окружающей их природе. Закладывание основ гармоничного сосуществования с природой в раннем возрасте необходимо для приобретения новых ценностей и устоев, которые в будущем станут приоритетными в обществе.

В настоящее время особенно важно подчеркнуть необходимость введения дополнительного экологического образования в школы и дошкольные учреждения. Это связано с тем, что из года в год состояние природной среды не становится лучше, а только ухудшается, поэтому необходимо менять подход к сложившейся проблеме. Для этого нужно начинать с воспитания «правильного» поколения, ориентированного на сохранение целостности, чистоты, гармонии в природе и предотвращение нарушений биологического взаимодействия и равновесия.

Так, например, в МОУ СОШ №46 г. Твери проводится дополнительный общеобразовательный экологический курс «Дом, в котором мы живём», который реализуется уже несколько лет на базе 5-6 классов. Курс рассчитан на 34 учебных часа в каждом классе и направлен на развитие экологической образованности и воспитанности детей, накопление экологических знаний, формирование навыков и умений деятельности в природе, приобретение высоконравственных личностных качеств и твердой воли в осуществлении природоохранной работы. В ходе программы осуществляется практическая проектная и исследовательская деятельность. В результате изучения данного курса учащиеся смогут раскрывать содержание понятий экология, экологическая культура; прогнозировать

воздействие факторов на окружающую среду; смоделировать экологическую ситуацию; приводить до трёх примеров негативных факторов окружающей среды; аргументировать позицию в отношении поступков других людей к окружающей среде; взаимодействовать в группах; осознанно соблюдать правила поведения в природе. При этом возможны различные формы организации занятий - беседа, акция, встреча, демонстрация, игра, проект, круглый стол, коллективно-творческое дело, трудовой десант, экскурсия. Программы, близкие к данному экологическому курсу, можно использовать на базе любой школы, а также есть возможность её адаптации для дошкольных учреждений.

Показателями эффективности школьного экологического образования, формирование экологической культуры должны стать не только теоретические знания, но и реальное следование экологическим нормам во всех видах деятельности. Кроме того, важное значение имеет экологическое воспитание родителей, поскольку без них решение задачи экологического образования невозможно. Например, поведение взрослых на природе во время отдыха, оставление ими мусора на месте пикника может свести на нет все усилия школы по экологическому воспитанию. Поэтому необходимо школьникам больше показывать такие примеры, которые отражают негативное воздействие людей на природную среду и возможные последствия в результате этого воздействия.

Таким образом, уровень экологического образования в школах города пока находится на среднем уровне, и только при совместных усилиях школы и родителей можно достичь хорошего результата в области экологического образования.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЪЕДИНЯЮТ ВСЕХ**

Шаврина Т.Г.  
преподаватель ГКОУ ВСОШ г. Твери  
*shavrina1958@gmail.com*

«О сколько нам открытий чудных  
Готовит просвещения дух  
И опыт, сын ошибок трудных,  
И гений, парадоксов друг...»

*А.С. Пушкин*

Человечество в своем развитии мчит с невероятной скоростью. То, что вчера еще казалось фантастикой, сегодня стало действительностью. Книжки Жюль Верна, Ефремова, братьев Стругацких несколько десятилетий назад вводили людей в нереальный, несбыточный мир. А сегодня раскрепощение атомной энергии, освоение космического пространства, спутниковая связь, новые полимерные материалы – все это и многое другое сделало нашу жизнь более комфортной, менее энергозатратной. Однако, согласно философскому закону о «единстве и борьбе противоположностей», стремительно нарастающее вмешательство человека в природные сообщества обусловило другую сторону медали: угрозу существования окружающей среде. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно относиться к природе, они погибнут. Чтобы этого не произошло, необходимо воспитывать с малых лет в ребенке экологическую культуру, ответственное отношение к окружающему миру.

Для решения данной воспитательной задачи, пожалуй, главное место принадлежит школе. Никто не умаляет семейного воспитания вообще и по данному вопросу в частности, но во временном плане 4 месяца из 12 (суммирую всё каникулярное время) ребенок проводит в школе. Ежедневно любой школьник больше общается со взрослыми в рамках образовательного учреждения. Как ни крути, воспитательная роль, в том числе и в экологическом плане, отводится учителю. Школа – это ученики: неутомимый,

любопытный, творческий, впитывающий в себя все, что происходит вокруг молодой народ.

Школы бывают разные, в том числе школы вечерней молодежи, их не так уж много в современных городах России, но они есть. Еще более специфическими образовательными учреждениями являются ВСОШ системы ФСИН, то есть вечерние школы в колониях разной строгости степени наказания.

Безусловно, надо закладывать и формировать азы бережного отношения к окружающей среде с детства, но какое отвести место в государстве тем, которые перешли черту дозволенного, нарушили закон? В лихие 90-е до многих подростков у родителей не «доходили руки», а учителя школ выживали активным репетиторством, или подрабатывали на рынке. Чем ближе к современности, тем меньше тех, кто не успел получить полное среднее образование на «воле». И, все же, они есть – это наши ученики ВСОШ при ИК: те, кому «до 18-ти» (колонии для несовершеннолетних) и те, кому «за 18» (колонии общего и строгого режима).

Экологическое воспитание в целом носит междисциплинарный характер, так как входит в содержание многих предметов: географии, биологии, химии, обществознания и др.. В школьном образовании курс географии – единственный предмет, рассматривающий экологические проблемы на трех уровнях: глобальном, региональном и локальном. Исходя из вышесказанного, обращаю ваше внимание на определение **глобальности экологических проблем**. Действительно, не случайно в главе 3 «Человек и закон» учебника обществознания для 11 класса базового уровня под редакцией Л.Н. Боголюбова, Н.И. Городецкой и А.И. Матвеева, издательства «Просвещение», после тем обще-ознакомляющего характера (развитие законодательства в РФ, определение гражданского права) идет изучение экологического права.

Человек, согласно конституции, имеет право на жизнь. Почему, защищая окружающую среду, человек защищает себя? Вот на этот вопрос, мы вместе с обучающимися должны ответить в финале изучения темы (всего 2 часа в неделю). В этом году коллектив нашей школы постарался воспользоваться Указом президента (от 05.01.2016 года №7) об объявлении 2017 года – Годом экологии в России и сделать значительный уклон в воспитательной работе по данной тематике. Был создан проект программы «Земля – наш дом». Руководителями проекта определили А.С. Сорокина (директора экологического центра ТвГУ, кандидата биологических наук, доцента кафедры физической географии и геоэкологии), И.Н. Брыскину (директора ВСОШ г. Твери при ИК №1, учителя высшей категории), Д.Д. Жукова (зам. Начальника колонии, курирующего вопросы социальной и воспитательной работы, представления осужденных к условно досрочному освобождению). Над проектом работал коллектив учителей: Т.Н. Гриднева (учитель химии и ИЗО), М.И. Лебедев (учитель физики), И.С. Малинин (учитель английского языка), А.В. Мороз (учитель ИЗО), Д.В. Понамарев (учитель географии), Т.Г. Шаврина (учитель истории и обществознания). Осуществление данного проекта было бы невозможным без тесного сотрудничества с администрацией колонии, в силу специфики нахождения школы.

На каждый месяц календарного года был определен план работы. Учителя-предметники по каждому из направлений проекта сформулировали определенный род деятельности для обучающихся. 31 января 2017 года был проведен круглый стол «Земля – наш дом», где представители школы, воспитательного отдела ИК, университета и природоохранной прокуратуры выступили с определенными сообщениями. А.С. Сорокин, в частности, обрисовал значение Тверского края как территории являющейся началом трех крупнейших рек России: Волги, Западной Двины и Днепра (который берет начало на границе Тверской и Смоленской областей). Был сделан вывод: Верхневолжье – крупнейший водораздел России. Р. Н. Нестеренко обозначил основные проблемы деятельности природоохранной прокуратуры по Тверской области в бассейне реки Волги. И.Н. Брыскина подытожила проблемные аспекты охраны окружающей среды и обозначила план мероприятий, по которому предстоит работать обучающимся.

За истекший период (с января по ноябрь 2017 года) в школе прошли следующие мероприятия: уроки-конференции («Мировые экологические проблемы», Торжок – один из древнейших городов России, рекреационный центр Тверской области «Ты и радость моя и печаль...»); уроки-лекции: «Экологическое право» (материал предоставленный представителем природоохранной прокуратуры вызвал живой интерес аудитории), «Экология человека. Алкоголизм – медленное самоубийство» (просмотр и обсуждение д/ф «Технология спаивания» и х/ф «Серая мышь»). Проведена интеллектуальная викторина «Земля – наш дом» (по типу телепередачи «Своя Игра»). Помимо уроков-конференций и уроков-лекций были проведены конкурсы (по отрядам): «Стенной печати», «Озеленение прилокальных зон» (силами осужденных). Обучаемые, совместно с учителями, в течение года оформили следующие стенды:

- «Самые загрязненные места планеты».
- «Крупнейшие экологические катастрофы 20 века».
- «Особо охраняемые природные территории Селигерского края».
- «Водно-болотные угодья Тверской области и представители Красной книги».

Обучающимся 11 класса А. Харченко, была подготовлена презентация по теме: «2017 год – год экологии в России в рамках ВСОШ г. Твери при ИК №1», представленная на конференции в Тверском государственном университете.

Для школы важна работа такого просветительного плана. Наши обучающиеся-осужденные не имеют права прямого доступа к интернет-ресурсам, они имеют ограниченный библиотечный фонд научных изданий. Мы не можем организовать акции по уборке загрязненных территорий, или высадить аллею молодых деревьев и т.д.. Задача педагогического коллектива и сотрудников учреждения – сохранить чувство сопричастности наших подопечных к государственным проблемам.

Пройдет время, и они выйдут на свободу: станут соседями, людьми из очереди, пассажирами одного автобуса...

Руководители проекта, коллектив школы, сотрудники колонии выражают слова благодарности тем, кто приходит к нашим обучающимся, делится профессиональным и жизненным опытом, знаниями. Многое зависит от того, как мы все вместе проведем работу над ошибкам.

## **ИЗ ОПЫТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ»**

Назаров А.В.  
учитель географии МОУ СОШ № 43, г. Тверь,  
*n.lyolik@yandex.ru*

Проблема экологического образования с каждым годом становится всё острее, несмотря на то, что внимание общественности к защите окружающей среды привлекается довольно часто. Отсутствие учебного предмета «Экология» в учебных планах общеобразовательных учреждений стимулирует педагогов уделять вопросам экологического воспитания особое внимание в рамках имеющихся возможностей. В данной статье представлен опыт формирования экологического сознания шестиклассников на факультативных занятиях курса «Географическое краеведение».

Так, например, при изучении темы «Климатические ресурсы области» выявляются экологические причины, влияющие на климат; разделы «Реки Тверской области» и «Озеро Селигер» посвящены актуальным вопросам охраны водных ресурсов; экологические аспекты рассматриваются и при изучении тем: «Природные комплексы», «Земельные ресурсы», «Заповедники региона», «Растения» и «Животные».

Как правило, учащимся предлагается познакомиться с учебным текстом и выполнить предложенные задания. Приведем несколько подобных учебных текстов.

#### *Учебный текст №1 «Климатические ресурсы»*

Климатические ресурсы – это свойства климата, которые можно использовать в развитии хозяйства.

«В последние годы происходят изменения климата – солнечного света и тепла становится существенно меньше из-за сжигания топлива, из-за выбросов углекислого газа в атмосферу. Выбросы углекислого газа хранятся в атмосфере по 200-300 лет. В верхних слоях атмосферы становится холоднее, а в нижних, приземных, теплее. Аномалия в сторону похолодания происходит также в зимнее время. Циклоны можно воспринимать и как проветривание, влажную уборку. Несколько лет подряд дождей и снега в нашем регионе было меньше нормы. Это приводило к снижению грунтовых вод, мелели реки. Сейчас ситуация стабилизируется. Кроме того, осадки вымывают из воздуха все загрязняющие частицы. Специалисты прогнозируют, что в нашей местности зимы могут стать теплее, а летние месяцы – холоднее из-за аномалий. К погодным капризам очень чувствительно сельское хозяйство, страдают растения. Они начинают верить, что наступает лето, но вместо него вдруг приходят заморозки и чрезмерные осадки. Перестроиться могут не все культуры» [2].

*Задания к тексту №1:*

1. Что представляют собой климатические ресурсы Тверской области?
2. Какую главную проблему предлагает решить автор текста?
3. Предложите не менее трех способов решения данной проблемы. Аргументируйте свой ответ.

#### *Учебный текст №2 «Реки Тверской области»*

«В масштабах страны в Тверской области сбрасывается в водоемы около 1,5% всех отработанных вод. На каждого жителя области приходится около 0,7 тыс. м<sup>3</sup> сточных вод в год. Это значительно меньше, чем в среднем по России. Плохо очищенные и загрязненные стоки составляют в среднем около 120 млн. м<sup>3</sup>. Без очистки сбрасывается около 1 млн. м<sup>3</sup> грязных вод. Наиболее сильно загрязнена речная сеть бассейна Волги. В неё поступает ~ 100 млн. м<sup>3</sup> загрязнённых сточных вод, из них непосредственно в саму Волгу ~ 80 млн. м<sup>3</sup>. Основные источники загрязнения расположены в городах. В Твери сбрасывается в Волгу более 55 млн. м<sup>3</sup> загрязнённых стоков в год, во Ржеве – 15,4 млн. м<sup>3</sup>, в Зубцове – 1,2 млн. м<sup>3</sup>, в Старице, Кимрах, Конаково, Калязине – менее 1 млн. м<sup>3</sup>. Регулярно наблюдаются превышения ПДК по нефтепродуктам, органическим веществам, тяжёлым металлам; отмечается напряжённый кислородный режим. Большая часть объёма городских сточных вод, загрязняющих водные экосистемы Тверской области, приходится на Тверь (42%), Конаково (24%), Ржев (7,5%), Осташков (4,5%). Торжок (4,4%), Кувшиново (3%). Максимальный объем используемой воды на территории области приходится на бассейн реки Волги. (Тверь, Конаково, Ржев, Зубцов, Осташков, Кимры, Калязин). Второй бассейн с напряженным использованием водных ресурсов – бассейн Тверцы, где располагаются предприятия Вышнего Волочка, Торжка, Твери, Кувшиново, Лихославля, п. Спирово» [3, 4].

*Задания к тексту №2:*

1. Выберите три любых высказывания, которые на ваш взгляд являются ключевыми.
2. Для удобства работы создайте таблицу:

| Цитата | Комментарий | Причина привлечения внимания к данной цитате |
|--------|-------------|----------------------------------------------|
|        |             |                                              |

3. Почему в названных городах проблема загрязнения рек особенно актуальна?

#### *Учебный текст №3 «Озеро Селигер»*

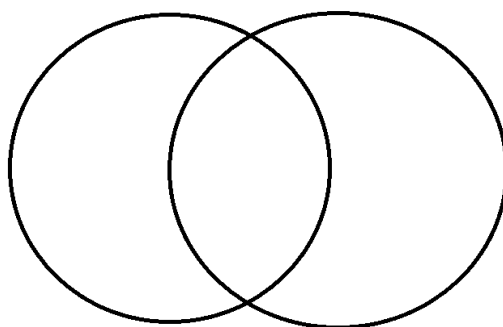
«Водные ресурсы озера Селигер интенсивно используются для питьевого водоснабжения, хозяйственных и технических нужд, промышленного и

сельскохозяйственного производств, энергетики и т.д. Доля сточных вод, сбрасываемых в озеро Селигер из основных источников загрязнения: Осташковский кожевенный завод – 89%, Звезда – 8%, турбаза «Селигер» – 2%, турбаза «Сокол» – 1%. Очистные сооружения кожевенного завода собирают и обрабатывают сточные воды со всего города. Сброс осуществляется в юго-западную часть Слободского плеса непосредственно в устье р. Ёмша. Очистные сооружения перезагружены и работают недостаточно эффективно». Серьезной проблемой для экологии озера Селигер остается загрязнение почвы, что, прежде всего, связано с большим количеством бытовых и промышленных отходов. Происходит оставление мусора после отдыха многочисленных туристов, а ведь многие материалы разлагаются десятки и сотни лет, впитываясь в землю и тем самым нарушая её плодородные свойства.

Промышленный лов рыбы тралом и неводом наносит вред донной флоре водоёма. Да и с точки зрения рентабельности промышленного лова на озере Селигер остаются вопросы» [1, 5].

*Задания к тексту №3:*

1. Нарисуйте в тетради два круга так, чтобы в них можно было написать достаточное количество текста:



2. Что общего между рекой и озером?

3. Используя приём «общее-уникальное», а также информацию по рекам Тверской области и озеру Селигер найдите общие экологические проблемы и запишите в середину (место пересечения двух кругов), а черты отличия – по бокам соответственно.

4. Сформулируйте вывод.

#### *Учебный текст №4 «Природные комплексы»*

«В результате строительства баз экологической экспертизы туристического комплекса в Старицком районе на берегу Волги в окрестностях дер. Сельцо на территории государственного памятника природы «Лес «Сельцовские заломки»» в 2004-2005 гг. был уничтожен растительный и почвенный покров на площади около 1 га. Причинен ущерб популяциям редких видов растений, занесенных в Красную книгу Тверской области (2002 г.) – 19 видов, в том числе вида, занесенного в Красную книгу РСФСР (1988 г.) – ятрышника шлемоносного. Таким образом, было нарушено природоохранное законодательство. На территории заказника «Чистый лес» в 2005 г. произведена вырубка старовозрастного леса, что противоречит целям создания заказника и ставит под угрозу уникальные научные исследования. Муниципальный статус заказника недостаточен для предотвращения рубок леса. В результате выпаса и прогона скота через сосново-березовые перелески в окрестностях дер. Ильинское произошло частичное уничтожение популяции редкого вида растения, занесенного в Красную книгу РСФСР (1988 г.) и Тверской области (2002 г.), – венерина башмачка настоящего. В государственном заказнике «Черенцовский» зарегистрировано нарушение режима охраны территории – прогон скота» [6].

*Задания к тексту №4:*

1. Нарисуйте схему элементов, входящих в состав природных комплексов Тверской области.

2. Как элементы природного комплекса могут быть взаимосвязаны между собой?

3. Найдите в различных источниках ещё 2-3 примера нанесения вреда природным комплексам Тверской области. Проанализируйте их.

### *Учебный текст №5 «Земельные ресурсы»*

«В настоящее время земельные участки находятся у разных собственников, с различным ценообразованием, часть участков не имеет границ, существует чересполосица, вкрапливание, сотни тысяч невыделенной земли. Качественное состояние значительной части земельного фонда области крайне неудовлетворительное.

Почвенный покров сельскохозяйственных угодий представлен в основном дерново-подзолистыми почвами супесчаного и легкосуглинистого механического состава, с низким 1,7-1,8% содержанием гумуса в пахотном слое.

Более 40% почв пашни имеют повышенную кислотность и низкое содержание подвижного фосфора и обменного калия. Около 60% пашни переувлажнено и заболочено, 44% – засорено камнями. Кормовые угодья на две трети их площади заросли кустарником и мелколесьем. Обработка почвы и растений инсектицидами и удобрениями приводит к быстрому выработыванию естественно-природных ресурсов почвы и изменению климата» [7].

*Задание к тексту №5: Используя дополнительные источники, выясните, какие удобрения приносят меньше вреда почве, а какие являются сильнодействующими (укажите причины такого действия).*

### *Учебный текст №6 «Растения»*

«Львиную долю растительности занимают леса с большим видовым разнообразием. Тверской край находится на территории южной тайги, которая плавно переходит в зону хвойных и широколиственных лесов. С недавних пор существуют так же материковые луга, которые возникли из-за вторжения человека в местную флору. В таких богатых краях вырубка лесов и другая деятельность людей никогда не проходит незамеченной. В перечень видов, занесенных в Красную книгу Тверской области, вошло: 217 видов высших растений; 34 вида лишайников; 18 видов грибов. Эти виды с каждым годом исчезают в основном по причине человеческого фактора (незаконный сбор, вырубка лесов). Не стоит также забывать и про болота: поверхностные и подземные. Они занимают около 5% Тверской области, однако многие из них в данное время уже осушены» [8].

*Задание к тексту №6: Воспользуйтесь Красной книгой Тверской области, и найдите 3-4 растения, которых меньше всего осталось в Тверской области, выявите причины их исчезновения и предложите варианты решения проблемы.*

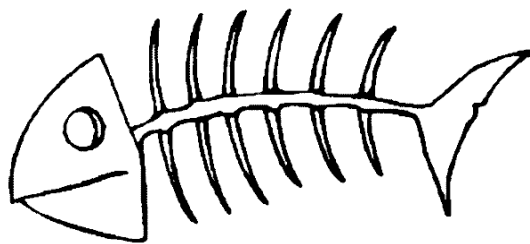
### *Учебный текст №7 «Животные»*

«В настоящее время самым мощным фактором, влияющим на структуру животного населения, как всего Земного шара, так и нашей области, является антропогенный фактор (хозяйственная деятельность человека). Некоторые животные легко привыкают к соседству с людьми, быстро размножаются, и численность их растет. Другие, а их большинство, наоборот, не выносят присутствия человека, покидают свои исконные места обитания, а нередко вовсе вымирают. Еще в большей степени хозяйственная деятельность человека влияет на беспозвоночных животных. Основные причины, приводящие к сокращению их численности, это: изменение местообитаний (сведение лесов, распашка лугов, осушение болот и т.д.), применение пестицидов в сельском и лесном хозяйстве, загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами» [9].

*Задания к тексту №7:*

*1. Нарисуйте скелет рыбы так, чтобы в каждой косточке можно было писать и сверху и снизу:*





2. В каждой верхней косточке напишите проблему Тверской области, связанной с животными, а внизу – лучший способ её решения (на ваш взгляд), затем в хвосте сделайте общий вывод.

Кроме изучения учебных текстов на факультативных занятиях используем в педагогической практике различные тематические видеосюжеты, статистику, статьи, участие в различных конкурсах и диспутах. Так, например, в 2016-2017 учебном году при поддержке городской организации «Молодая Гвардия» был проведен конкурс «Лучший экорисунок». Большую помощь в экологическом воспитании подростков оказывает сотрудничество с мусороперерабатывающими производствами и совместное проведение различных акций, направленных на воспитание экологической культуры граждан города Твери.

### Литература

1. Медведев А.Г. «Экологическое состояние Тверской области» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [ecology.tverlib.ru/new/20120412.pdf](http://ecology.tverlib.ru/new/20120412.pdf)
2. Евсеева Е. Погодная аномалия. Зимы в Тверской области станут теплее, а лето – холоднее [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.tver.aif.ru/society/nature/pogodnaya\\_anomaliya\\_zimy\\_v\\_tverskoy\\_oblasti\\_stanut\\_teploe\\_a\\_leto\\_holodnee](http://www.tver.aif.ru/society/nature/pogodnaya_anomaliya_zimy_v_tverskoy_oblasti_stanut_teploe_a_leto_holodnee)
3. Антропогенное воздействие на реки и озёра Тверской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://studbooks.net/1225372/ekologiya/antropogennoe\\_vozdeystvie\\_reki\\_ozera\\_tverskoy\\_oblasti](http://studbooks.net/1225372/ekologiya/antropogennoe_vozdeystvie_reki_ozera_tverskoy_oblasti)
4. Гидроэкологическая ситуация в Тверской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://murzim.ru/nauka/geografiya/monitoring-vodnyh-resursov/24067-gidroekologicheskaya-situaciya-v-tverskoy-oblasti.html>
5. «Дикий» туризм губителен для экологии Селигера» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://селигер-инфо.рф/index.php/2011-04-04-08-29-21/358-2014-07-28-18-02-13>
6. Сорокин А.С. Проблема сохранения природного наследия Тверской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://toroo.ru/universeofcreation/book02\\_12.html](http://toroo.ru/universeofcreation/book02_12.html)
7. Ефимов И.Д. Земельные ресурсы Тверской области (состояние и проблемы: земельный кадастр, землеустройство, контроль за использованием и охраной земель) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [geo-tver.narod.ru/sem/4/4-1.htm](http://geo-tver.narod.ru/sem/4/4-1.htm)
8. Природа, растения и животные Тверской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://сезоны-года.рф/%D0%A2%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C.html>
9. Животный мир Тверской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://gildiya-avtorov.ru/tver/ZHivotnyy\\_mir\\_tverskoy\\_oblasti.html](http://gildiya-avtorov.ru/tver/ZHivotnyy_mir_tverskoy_oblasti.html)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЮНОГО ЭКОЛОГА В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ АВТОРСКОГО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИИ»**

Орлова И.С.  
учитель химии МБОУ СОШ №18 г. Твери  
*orlovairinaast@mail.ru*

Основные образовательные программы общеобразовательных школ в соответствии с ФГОС содержат результаты освоения предметных областей. Однако экологические вопросы представлены несколькими словосочетаниями в предполагаемых результатах обучения по химии и биологии:

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде [1].

Таким образом, экология как наука, не включена в учебный план школ, и педагогам приходится при сокращении количества часов на изучение предметов естественно-научного цикла, формировать основы экологических знаний чаще в рамках внеурочной деятельности. А для понимания современной экологической ситуации человеку совершенно необходимо знание химических основ. В связи с этим рассмотрение экологических вопросов требует химического подхода наряду с традиционными социальными, биологическими и географическими аспектами. Только в этом случае будет реализован принцип комплексности экологического образования и воспитания.

Однако, химию как науку, в школах начинают изучать только в 8 классе, когда происходит спад учебной деятельности и снижается интерес к учебе, что делает предмет сложным и непонятным для большого числа учеников. А ведь дети сталкиваются с химическими объектами и процессами в своей жизни еще до начала обучения в школе. Поэтому я стала преподавать курс «Естествознание. Введение в химию и физику» авторского коллектива Гуревич А.Е, Понтак Л.С., Исаев Д.А в 5-6 классах. Курс включает в себя начальные представления о физике, химии, экологии и астрономии. Особенность данной программы в том, что огромное внимание уделено эксперименту: за 2 года изучения ребята выполняют 52 лабораторные работы. Все работы необходимо выстраивать таким образом, чтобы к необходимому выводу учащиеся приходили самостоятельно, т.е. формировать поисковый стиль мышления. При изучении вопросов загрязнения окружающей среды, ребята выполняют небольшие проекты по исследованию территории школы и микрорайона, анализу бытовых отходов, составляют конкретные планы по оздоровлению экологической ситуации, участвуют в субботниках.

В 9-10 классах изучение экологических основ продолжается в рамках авторского элективного курса «Основы химической экологии». Обладая достаточными сведениями об основных химических явлениях, учащиеся становятся настоящими экологами-исследователями. В данной программе учащиеся знакомятся с методами проведения исследований, узнают о химических загрязнителях окружающей среды и проблемах, возникающих из-за их распространения, а также способах решения, знакомятся с различными методами качественного и количественного анализа, помогающими установить, какие химические элементы и в каком количестве содержатся в изучаемом объекте. Данный курс дает возможность приобретения практических навыков по простейшему экологическому мониторингу окружающей среды (состоит на 59% из практических работ и самостоятельных исследований учащихся).

Цель элективного курса: формирование и в дальнейшем развитие у учащихся прикладного экологического мышления, привитие им навыков в проведении исследований состояния окружающей среды, повышение ответственности природопользования и стремление к конкретной деятельности по её охране.

Кроме теоретических знаний каждый обучающийся выполняет исследовательскую работу (индивидуальную или групповую) по мониторингу экологической ситуации микрорайона школы, освоив методики проведения анализа загрязнений атмосферы по снежному покрову, анализа проб водных объектов р. Волги и Тьмаки на кислотность, жесткость, наличие солей тяжелых металлов, анализа химического состава проб почвы.

Исследовательская деятельность, как никакая другая, позволяет учащимся реализовать свои возможности, продемонстрировать весь спектр своих способностей, раскрыть таланты, получить удовольствие от проделанной работы. Непосредственное, длительное по времени общение ученика и учителя позволяет педагогу лучше узнать особенности ума, характера, мышления школьника и в результате предложить ему то дело, которое для него интересно, значимо.

За время преподавания данного элективного курса значительная часть учащихся представила свои исследования на конкурсах «Шаг в будущее», региональные «Менделеевские чтения», федеральном конкурсе научно-исследовательских работ обучающихся имени Д.И. Менделеева. Темы исследований разнообразны: «Экологический мониторинг воздуха в микрорайоне средней школы № 18», «Актуальность взглядов Д.И. Менделеева на проблемы экологии», «Экологический мониторинг микрорайона школы №18 г.Твери», «Охрана водных ресурсов. Мониторинг загрязнения рек Волги и Тьмаки в черте города Твери», «Охрана атмосферы. Методы мониторинга состояния атмосферы». Призовые места вдохновляли на выполнение новых исследований. Таким образом, выстраивался индивидуальный маршрут обучения, который способствовал профессиональному самоопределению (поступление на химико-технологический факультет ТГУ, ТГТУ, химический факультет МГУ, РХТУ им. Менделеева).

Ганс Селье, один из крупнейших современных исследователей, лауреат Нобелевской премии так описывает качества исследователя: «Самым редким даром является оригинальность личности и мышления. Одно это качество может компенсировать недостаток всех остальных. Ведущим же качеством можно считать энтузиазм, поскольку без мотивации к исследовательской работе остальные качества лишаются смысла».

### **Литература**

1. Примерная образовательная программа основного общего образования в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ**

Дежина Л.В.

учитель химии МОУ СОШ №1, г. Тверь

*schldeg@yandex.ru*

«Современный экологический кризис ставит под угрозу возможность устойчивого развития человеческой цивилизации. Дальнейшая деградация природных систем ведет к дестабилизации биосферы, утрате ее целостности и способности поддерживать качества среды, необходимые для жизни»[3]. Жизнь на Земле может продолжаться только в том случае, если у каждого человека ответственность за свою деятельность или бездействие по отношению к природе займет одно из ведущих мест. Для того, чтобы планировать свои

действия и нести за них ответственность, необходимо не только владеть информацией, но и оценивать складывающуюся ситуацию и в соответствии с ней разрабатывать варианты действий, направленных на ее улучшение. Формирование у учащихся способностей к осуществлению самостоятельной познавательной деятельности в условиях экологических проблемных ситуаций – одна из актуальных задач современного образования. На уроках и во внеурочной деятельности необходимо способствовать приобретению практического опыта по изучению экологических вопросов, дать возможность найти способы решения экологических проблем. Школьники должны получить практический опыт в изучении возможностей влияния человека на глобальные процессы.

Среди различных видов деятельности по экологическому образованию и воспитанию в школе одним из самых эффективных является выполнение исследовательских работ и проектов экологической направленности. Такие проекты включают следующие этапы исследования: информационный, аналитико - деятельностный, собственно-исследовательский, отчетно - презентационный. Деятельность по получению информации, оценке складывающейся ситуации, разработке вариантов действий, направленных на позитивное развитие событий способствует воспитанию ответственности за состояние экосистемы планеты, доказывает взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека. С интересом и чувством ответственности учащимися старших классов под моим руководством были выполнены исследовательские работы и проекты экологической направленности по следующим темам:

- «Промышленные и бытовые отходы – источник загрязнения окружающей среды»
- «Утилизация и переработка твердых бытовых отходов»
- «Диоксины – опаснейшие загрязнители биосферы»
- «Исследование загрязненности атмосферного воздуха»
- «Исследование качества питьевой воды. Влияние качества питьевой воды на здоровье человека»
- «Влияние ионов тяжелых металлов на здоровье человека»
- «Химические вещества – разрушители озонового слоя»
- «Нефтепродукты и экология»
- «Биологическая инвазия борщевика Сосновского: причины и последствия».

Результаты деятельности школьников в сфере экологии социально значимы, способствуют формированию таких качеств личности, как экологическое сознание, ответственное отношение к природе и собственному здоровью.

### **Литература**

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Утверждена Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 (<http://www.scrf.gov.ru>).
2. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ 12 января 2002 г. "Российская газета". №2874 12 января 2002 г.
3. Экологическая доктрина Российской Федерации (р. Правительства РФ от 31 августа 2002 г. N 1225-р) // "Российская газета" от 18 сентября 2002 г., N 176 (3044).

## **ЭКОЛОГИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ МОУ СОШ № 11 Г. ТВЕРИ)**

Маганакова Е.В.

зам. директора по УВР МОУ СОШ № 11 г. Твери

Мотова Е.В.

зам. директора по ВР МОУ СОШ № 11 г. Твери

Харитонов О.В.

учитель английского языка МОУ СОШ № 11 г. Твери

*School11-Tver@mail.ru*

5 января 2016 года Президент России Владимир Путин подписал указ, в соответствии с которым 2017 год в России объявлен годом экологии.

Цель этого решения — привлечь внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшить состояние экологической безопасности страны.

Одним из приоритетных направлений в работе педагогического коллектива школы № 11 г.Твери является экологическое образование школьников. И это неслучайно, так как на современном этапе школа играет ключевую роль в экологическом просвещении общества. Каждое образовательное учреждение ищет свои подходы в решении данной задачи.

Прежде всего экология среды образовательного учреждения - это средовая характеристика, отражающая состояние школьного «дома»: санитарно-гигиенические условия: мебель, температура, световой, воздушный, водный режим, уровень шума, наличие параметрических загрязнений и др. - все то, от чего зависит здоровье детей. Немаловажное значение имеет и эстетика школьной среды - современный дизайн, чистота, цветовая насыщенность, единство информационного пространства. Это и безопасность, дающая ощущение надежности и спокойствия. Экологически безопасная образовательная среда способствует гармонизации процесса взаимодействия личности и окружающего мира природы за счет усиления образовательного влияния на субъектов образования.

Но самое главное, экология школы - это ее «атмосфера», то есть отношения, стиль общения и взаимодействия учеников, учителей, родителей - то, что сегодня часто называют «уклад школьной жизни». Присутствие в отношениях открытости, уважения, доверия, доброжелательности и бережного отношения друг к другу, диалог и умение слушать, совместные дела и принятие важнейших решений создают экологическое пространство школы.

Экологическое образование в современной школе - это не дань моде, а забота о подрастающих поколениях, о гражданах нашей страны.

Экологическую культуру привить ребёнку можно только при комплексном воздействии семьи, школы, средств массовой информации, сетевом взаимодействии.

Грамотное проектирование образовательного пространства экологической направленности предусматривает разнообразие форм и методов ознакомления и взаимодействия детей с окружающим миром, обеспечение личностного саморазвития, индивидуальной комфортности, эмоционально-познавательной привлекательности и безопасности для физического и нравственного здоровья, интеграцию экологии во всех сферах жизнедеятельности ребенка.

В проектировании образовательного пространства экологической направленности помогают разнообразные формы педагогической деятельности:

- экологизация предметов по содержанию. Экологическую нагрузку получают курсы географии, биологии, химии, физики, литературы, иностранных языков, истории, обществознания, информационных технологий и др.;

- элективные курсы: «Химия в жизни», «Экология и человек», «Наследственность и здоровье»;

- экологические уроки, экологические экскурсии, выставки - конкурсы, участие в природоохранных акциях, социальных проектах, работа кружка «Азбука здоровья».

Успешная реализация возможностей экологического образования учащихся может быть достигнута при осуществлении всех форм обучения: урочная и внеурочная работа, решение биологических задач с экологическим содержанием, исследовательская работа учащихся по разным предметам, включающая в себя элементы экологии. Эти формы работы активизируют познавательную деятельность учащихся, воспитывают бережное отношение к природе, помогают формированию у обучающихся навыков экологически грамотного, нравственного поведения в природе, основ экологической культуры и здоровьесбережения.

Таким образом, деятельность педагогов и администрации, урочная и внеурочная деятельность обучающихся сводится к реализации эколого- просветительских мероприятий и различных форм природоохранной деятельности, формирующих бережное и ответственное отношение к природе, человеку, истории родного края.

## **ПРОГРАММА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МБОУ «ГИМНАЗИЯ № 2» Г. ТОРЖКА**

Юдина С.Н.

учитель химии и биологии МБОУ «Гимназия №2», г. Торжок

*rodina-89@mail.ru*

Шамина А. В.

заместитель директора по УВР МБОУ «Гимназия №2», г. Торжок

*shaminani@rambler.ru*

Проблемы сохранения здоровья учащихся и привития навыков здорового образа жизни очень актуальны сегодня. Необходимо создание условий, направленных на укрепление здоровья и привитие навыков здорового образа жизни, сохранение здоровья физического, психического и духовного.

Мотивы и ценности учащегося в сфере отношений к природе поможет сформировать изучение предметных областей «Естественнонаучные предметы» и «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности», а также различные формы внеурочной деятельности.

**Цель программы:** Формирование у школьников целостного экологического мировоззрения и этических ценностей по отношению к природе через экологизацию образовательной деятельности.

### **Задачи программы:**

- Воспитание экологической культуры и экологического сознания школьников;
- Формирование экологического мышления и экологической культуры учащихся;
- Развитие таланта и способностей как особой ценности;
- Активизация практической деятельности школьников экологической направленности;
- Формирование у школьников представления об активном и здоровом образе жизни;
- Содействие нравственному, эстетическому и трудовому воспитанию школьников;
- Усилить роль дополнительного экологического образования, научно-исследовательской деятельности учащихся в окружающей среде;
- Вовлечение всех групп учащихся в проектную деятельность, направленную на решение экологических проблем местного социума.

Для реализации необходимо научно-методическое и организационно-управленческое сопровождение обеспечивающие и предполагающие следующие **направления:**

- введение основ экологического образования;
- осуществить отбор и подготовку одаренных школьников для участия в олимпиадах, конкурсах;

- разработать программы внеурочной и внешкольной деятельности учащихся (экологические тропы, экскурсии, школьные олимпиады, ролевые игры, эколого-краеведческая работа).

#### **Планируемые результаты:**

- ценностное отношение к природе;
- опыт эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе;
- знания о традициях нравственно-этического отношения к природе в культуре народов России, нормах экологической этики;
- опыт участия в природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства;
- личный опыт участия в экологических инициативах, проектах.

22 марта 2017 года МБОУ «Гимназия №2» под руководством куратора, заместителя директора по УВР, Шаминой Анны Владимировны, зарегистрировалась во Всероссийском экологическом уроке «Сделаем вместе!». Куликова Полина, ученица 10 класса, была выбрана эколдером гимназии. Всероссийский экологический урок «Сделаем вместе!» стал новой вехой в деле экологического воспитания подрастающего поколения МБОУ «Гимназия №2».

## **ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Маслякова Г.А.

учитель биологии МБОУ «Хабовская сош», Краснохолмский район, Тверская область  
141065g@mail.ru

В наше время основным условием становления ценностных ориентаций подростков выступает разнообразная социально значимая деятельность, осуществляемая как самим подростком самостоятельно, так и при активном участии ровесников и взрослых.

Для реализации процесса становления ценностных ориентаций подростков мы успешно внедряем модель социально-педагогического партнерства организованного на базе МБОУ «Хабовская сош» и Краснохолмского отдела лесного хозяйства. Это объединение – школьное лесничество «Лесовичок».

Экологическая социально значимая деятельность, ориентирована на погружение ребят в процесс становления собственного социального опыта, на создание специальных условий и оказание необходимой помощи воспитанникам в реализации свободного и ответственного выбора в воплощении социальных инициатив через участие в работе школьного лесничества.

Цель работы: формирование экологически грамотной и социально-активной личности средствами школьного лесничества.

Задачи работы лесничества:

1. расширять и углублять экологические знания у юных лесоводов;
2. сформировать теоретические и прикладные знания в области лесоведения, лесоводства, лесовосстановления, охраны лесов от пожаров, защиты от вредителей и болезней
3. обучить юных лесоводов навыкам исследования, привлекать их к опытно – исследовательской и проектной деятельности социальной направленности.
4. организовать и проводить массовые мероприятия природоохранной направленности
5. способствовать развитию навыков по традиционным народным промыслам, связанным с использованием лесных ресурсов;
6. создать условия для определения школьниками будущей профессиональной деятельности и профессионального самоопределения.

Реализация цели и задач предполагает:

1. создание благоприятных условий и возможностей для полноценного развития личности, расширение творческого потенциала учащихся;

2. создание условий проявления и мотивации творческой активности учащихся в различных сферах социально значимой экологической деятельности;
3. формирование социально-компетентной личности ученика.

С целью формирования экологических знаний за основу я взяла экологический календарь. Он включает более 60 экологических дат. Дни экологического календаря, позволяют ребятам знакомиться с экологическими и природоохранными проблемами, приобщаться к различным инициативам, международным, общероссийским.

11 января – День заповедников, в этот день ребята познакомились с многообразием заповедников, их ролью в сохранении видового разнообразия.

Юные лесоводы были разбиты на группы и каждая группа представляла Заповедник (его территориальное расположение, видовое разнообразие растений и животных заповедника). В заключении каждый участвовал в викторине «Заповедники России».

2 февраля – международная общественность отмечает Всемирный день водно-болотных угодий, в этот день мы говорили о роли и значении болот, познакомились с болотными угодьями Тверской области. Для нашей страны этот праздник особенно актуален, ведь одну треть территории Российской Федерации занимают болота. Тверская область — рекордсмен по болотам

В этот день для юных лесоводов проведена беседа с презентацией «Водно - болотные угодья Тверской области» и проведена викторина «Тайны болот или, что мы знаем о болотах?»

21 марта отмечается Международный день леса, в рамках этого дня проведен урок «Лесные этажи», командная игра-соревнование «По тропинке в лес пойдем» и проведена викторина «Зеленое «золото» - наши леса»

1 апреля в Международный день птиц проведена беседа с презентацией «Буроголовая гаичка-птица года -2017». В конце дня работники Краснохолмского отдела ГКУ «Краснохолмское лесничество» провели мастер – класс по изготовлению скворечников. Было изготовлено 15 скворечников.

15 апреля в День экологических знаний юные лесоводы участвовали в экологической олимпиаде и принимали участие в беседе «Экология леса».

Все эти занятия экологической направленности развивают умения «смотреть» и «видеть», «слушать» и «слышать», формируют развитие познавательного интереса живой природе, развивают умения рационального природопользования и развивают экологическую культуру.

Согласно плана школьного лесничества запланировано формирование у членов школьного лесничества теоретических и прикладных знаний в области лесоведения, лесоводства, лесовосстановления, охраны лесов от пожаров, защиты от вредителей и болезней. Эффективными формами при изучении основ лесоведения, лесоводства, лесовосстановления являются практические занятия и экскурсии. Такие занятия для ребят 1 раз в месяц проводят специалисты лесного хозяйства: руководитель Краснохолмского отдела лесного хозяйства Петухов Владимир Юрьевич, инженер по восстановлению леса Арефьев Михаил Сергеевич.

Огромный мир знаний открывают ребятам экскурсии. В марте была организована экскурсия на лесосеку. Ребята своими глазами увидели современную лесозаготовительную технику: харвестеры, форвардер. Они увидели как происходит процесс спиливания деревьев, очистки ствола от ветвей, раскряжевка на сортименты. Вывоз сортиментов на склад. Экскурсия по теме «Вредители леса и способы борьбы с ними позволила узнать, какой вред приносят вредители лесу.

В организации работы школьного лесничества широко используются проектирование и реализация социально-значимых проектов. В основе метода проектов лежит развитие познавательных интересов обучающихся, умения самостоятельно продумывать свои действия для решения поставленных задач. В результате работы над проектом, обучающиеся овладевают системой проектировочных умений. Мы разработали и реализовали проекты «



Яблоневый сад – красиво, вкусно, полезно», « И для школы и для жизни», « Моё дерево», « Кто, если не МЫ?»

Проект « И для школы и для жизни» включил всех участников в общественно – полезную, посильную деятельность по благоустройству пришкольной территории. Реализация проекта « Яблоневый сад – красиво, вкусно, полезно» позволит создать на пришкольной территории яблоневый сад.

Проектная деятельность учит и требует активности и настойчивости в продвижении своих идей, учит анализировать, развивает навыки планирования, коммуникабельности, навыки работы в коллективе. Все эти качества очень необходимы в современном мире. Большой воспитательный потенциал в формировании познавательного интереса, наблюдательности, любознательности имеет природоведческая литература. В рамках года экологии был разработан проект « С книгой в год экологии». Цель проекта - создать предметно - развивающую среду и систему работы с книгой с целью повышения экологического воспитания и образования обучающихся. Проект рассчитан на учебный год, в рамках проекта проводились интеллектуальные игры « Умники и умницы», инсценировки произведений, чтение наизусть, викторины.

2017год объявлен не только Годом экологии, но и годом особо охраняемых природных территорий, поэтому в рамках работы школьного лесничества был разработан проект « Заповедная Россия»

Цель проекта: формировать у членов школьного лесничества представления об уникальной ценности заповедных территорий, показать красоту, богатство природных ландшафтов и видовое многообразие России через изучение ООПТ.

В ходе реализации проекта запланировано знакомство и изучение двадцати семи заповедных территорий.

При выборе заповедников учитывались условия:

*Первое условие* - показать многообразие природных ландшафтов, разнообразие животного и растительного мира России.

*Второе условие* обязательно познакомить с заповедниками, которые признаны ценностью мирового уровня и внесены в список Всемирного и природного наследия ЮНЕСКО.

*Третье условие* обязательно должны быть изучены заповедники нашего региона Центрально – Лесной биосферный заповедник и прилегающий к нашей Тверской области Дарвинский заповедник.

При реализации проекта предусматривалась разнообразная деятельность, которая способствует повышению уровня экологической культуры и экологического мышления обучающихся, способствовать к приобщению национальной культуры и воспитанию патриотизма.

Членами школьного лесничества организуются и проводятся массовые мероприятия природоохранной направленности такие как «Поможем зимующим птицам», « Каждому скворцу по дворцу», «Зеленая весна- 2017», «Всероссийский день посадки леса», «Очистим планету от мусора», акция «Сельхозпалы по контроль».

Интересным для юных лесоводов является направление по развитию навыков традиционным народным промыслам, связанным с использованием лесных ресурсов. Браунов Ю.Н. проводил с ребятами занятия по прорезной резьбе. У ребят был неподдельный интерес и желание научиться делать так, как, умеет их наставник. Они приобрели умения и навыки, и каждый из ребят самостоятельно выполнил работу. Для членов школьного лесничества была организована встреча с народным умельцем по плетению из лозы. Ребята узнали, как и когда надо заготавливать ивовый прут, как подготовить его для работы и с чего надо начинать плетение корзины. Это направление работы позволяет передавать имеющийся опыт молодому поколению. Ребята учатся ремеслу, приобщаются к трудовой деятельности.

В рамках работы школьного лесничества мы участвовали в областном экологическом фестивале «Я и природа – единое целое», а также в областном слете школьных лесничеств, где заняли 1 место.

В июле 2017 года группа ребят в течение недели работали в областной образовательной экологической школе « Академия леса -2017 » на территории Западнодвинского района.

Систематическая, целенаправленная работа в рамках школьного лесничества позволяет создать условия для определения школьниками будущей профессиональной деятельности и профессионального самоопределения. Участие ребят в работе школьного лесничества – не только ступенька в познании мира, окружающей природы, приобретение практических навыков и проведение лесохозяйственных мероприятий, но и ориентация на профессиональную деятельность, на выбор профессии. Лес зовёт молодых!

К.А. Тимирязев писал: « Сегодня для лесовода важно, но завтра важнее. Завтра наших лесов определяет отношение к ним подрастающего поколения».

В течении года мы освещали работу своего лесничества через газету « Тверские ведомости», через телевидение и сайты школы и министерства лесного хозяйства Тверской области.

## **ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Яковлева Е.Н.

учитель начальных классов и биологии МБОУ «Свапущенская основная общеобразовательная школа» д. Свапуще Осташковского района Тверской области  
*svap69@yandex.ru*

Степень новизны опыта: скомбинировала, соединила установленные наукой принципы и методы и успешно применила их в своей практике

Содержательно-целевая направленность опыта: педагогические технологии

Длительность функционирования опыта: 6 лет

Уже шестой год я работаю по новым стандартам. ФГОС предполагает деятельностный подход к обучению: главное не знания, а умение их добывать и применять. Внеурочная деятельность младших школьников способствует более разностороннему раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся раскрыть на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной, одобряемой обществом деятельности, умению самостоятельно организовать своё свободное время. Внеурочная деятельность школьников объединяет все виды деятельности, в которых возможно и целесообразно решение задач их развития, воспитания и социализации.

Я хочу рассказать о том, как осуществляется формирование экологической культуры детей во внеурочной деятельности, тем более, что внеурочная деятельность тесно связана с урочной деятельностью, обеспечивает преемственность и взаимосвязь программ внеурочной деятельности и реализуемого УМК «Перспективная начальная школа».

Современный человек должен глубоко осмыслить диалектику отношений между обществом и окружающей природной средой. В наш век создалась такая ситуация, когда становится недопустимой деятельность в природе без достаточных знаний о возможных последствиях этой деятельности. Следовательно, решение экологических проблем требует, прежде всего, перестройки сознания мышления людей. Эти качества закладываются с первых лет жизни ребенка, развиваются и закрепляются на школьной скамье. Включение основ экологических знаний в обучение школьника, его экологическое образование - это необходимость нашего времени, обусловленная современным уровнем развития экологии как комплексной науки и социальными задачами - подготовкой высоконравственных и

образованных людей, умеющих экологически грамотно мыслить и решать сложные проблемы, возникающие в результате взаимодействия человечества с окружающей природной средой.

Важнейшими факторами решения экологических проблем являются психологическая готовность людей внедрять уже существующие экологически безопасные технологии, сознательное соблюдение экологических ограничений, а также стремление принимать личное участие в природоохранной деятельности и т.п.

«Экологическая культура предполагает такой способ жизнеобеспечения, при котором общество системой духовных ценностей, этических принципов, экономических механизмов, правовых норм и социальных институтов формирует потребности и способы их реализации, которые не создают угрозы жизни на Земле»

Экологическая культура - это способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности. Без соответствующего уровня культуры люди могут хотеть, и обладать необходимыми знаниями, но не владеть ими. Экологическая культура человека включает его экологическое сознание и экологическое поведение.

Экологическое образование осуществляется детскими дошкольными учреждениями, школами, вузами, учреждениями дополнительного образования детей.

Основной задачей экологического образования является не столько усвоение экологических знаний, сколько обучение решению экологических проблем, которое должно быть направлено на достижение конкретных положительных изменений в состоянии окружающей среды.

Вводя ребенка в мир природы, очень важно показать ему все стороны своих взаимоотношений с природой, чтобы общаясь с ней, дети учились, говоря словами поэта М. Волошина: «Всё видеть, всё понять, всё знать, всё пережить. Все формы, все цвета вобрать в себя глазами, пройти по всей Земле горящими ступнями, всё воспринять и снова воплотить...». Если вдуматься в эти слова, то тема воспитания экологической культуры очень актуальна.

«Человека не может не занимать природа. Он связан с ней тысячью неразрывных нитей. Он - хозяин её», - говорил И.С.Тургенев.

При помощи могучего таланта и знаний человек щедро одарил Землю отходами производства. А «победить природу можно только повинаясь ей» (Ч. Дарвин).

Исходя из выше сказанного, учитывая актуальность проблемы по формированию экологической культуры младшего школьника, ведущей целью моей работы является создание условий для формирования экологической культуры личности младшего школьника.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- воспитывать экологически культурную личность через углубленные знания по окружающему миру, краеведению и основам экологии;
- раскрывать творческий потенциал и развивать разносторонние способности детей;
- формировать познавательный интерес и интеллектуальное развитие школьников;
- содействовать формированию экологической культуры, умению публично выступать, участвовать в обсуждении, выдвигать идеи;
- прививать навыки исследовательской работы.

Отношение людей к природе в процессе производства сопутствовало всей истории человечества и всегда в той или иной мере отражалось в сознании людей. В экологической культуре закрепляется комплекс экологической деятельности, а также общественные отношения, связанные с её выполнением и, как составной духовный элемент, специфическое экологическое сознание конкретной эпохи. Осваивая экологическую культуру, человек создаёт экологические условия своего существования, продуцирует свою систему его отношений с природой.

Ранний возраст - это то время, когда родители, воспитатели детских садов и учителя начальных классов могут реально повлиять на формирование культуры отношений в системе «человек - окружающая среда».

В настоящее время программы экологического образования построены на основе приобретения знаний, наличие которых недостаточно для развития личности. Необходимо формирование ответственного и целесообразного отношения человека к природе. Такое отношение формируется в процессе непосредственного общения с природой.

«Экология, - сказал один из школьников, - это когда люди улыбаются...». А если так, то подарить людям улыбку - это значит увеличить в окружающем нас мире количество добра, снять с души что-то тревожное или злое, сделать ещё один шаг к гармонии всего живого на Земле. «Счастье - это быть с природой, видеть её, говорить с ней», писал Л. Н. Толстой.

Воспитание экологической культуры младших школьников осуществляется через формирование экологических знаний о растениях, животных, об организме человека.

Для формирования экологической культуры личности младшего школьника, я применяю в своей работе технологии:

- информационные
- игровые
- проектные
- здоровьесберегающие

#### 1. Информационные технологии

Развитие образования невозможно представить без широкого внедрения в учебный процесс и внеклассную деятельность информационных технологий. Информационные технологии дают возможность отобрать такое содержание образования, которое поможет ребенку сохранять и воссоздавать целостную картину мира, осознавать разнообразные связи между объектами и явлениями и в то же время сформирует интерес детей к тем или иным экологическим проектам, природоохранным мероприятиям. Посещение музеев Осташковского района и Тверской области, заповедных мест нашего края, использование средств экологической пропаганды (плакаты, значки, закладки и т.д.), отражающие экологическую тематику, а также экологические лозунги, обращения, видеоклипы привлекают внимание детей к экологическим проблемам.

#### 2. Игровые технологии

В начальной школе игровые технологии остаются ведущим видом деятельности. Играя, ученики осваивают и закрепляют сложные понятия, умения и навыки произвольно.

У нас с детьми стало традицией путешествовать по «экологической тропе». Отдых на природе - увлекательный и интересный, веселый и эмоциональный. На остановках ребята читают стихи о природе, загадывают загадки; вместе играем в подвижные игры. Такие подвижные игры стимулируют получение экологических знаний, закаляют тело и душу, воспитывают чувство единения с природой. Это такие игры, как «Паучок на паутинке», «Путешествие к волшебному озеру».

Познавательные игры стимулируют переход от любопытства к любознательности, являясь средством развития интеллекта и творческих способностей. Такие игры можно проводить как на природе, так и в помещении. Так, например, на природе была проведена познавательно - экологическая игра «В царстве Берендея». На этапах игры «Зеленый друг», «Лесная аптека», «Маленькие тайны природы», «Бюро погоды», «Охрана природы» ребята показали прекрасные знания о лекарственных растениях, ядовитых растениях нашей местности, рассказали о своих наблюдениях за погодой и т.д.

Викторины - одна из форм экологического воспитания. Они носят интегрированный характер. Для достижения успеха необходимы знания по экологии, в области естествознания и, конечно, общая эрудиция. Проведены викторины виде игр «Птицы нашего края», «Загадки леса», «В лес по ягоды пойдём», «Первоцветы», «Грибы» и др.

К. Д. Ушинский писал: «Сделать серьезное занятие для ребенка занимательным - вот задача первоначального обучения». На мероприятиях очень часто применяю занимательный материал. Использование занимательного материала на экологическую тему помогает активизировать познавательную активность, наблюдательность, внимание, мышление, развивает творческое воображение ребёнка, повышает его экологическую культуру. В работе

использую различный занимательный материал: кроссворды, загадки, ребусы. Провожу конкурсы пословиц, загадок, рисунков, плакатов на различные темы (например, 1 классы - «Загадки о зиме», 2 класс – загадки о птицах леса, 3 класс – «Животные и растения леса», 4 класс – «Организм человека»)

Большое значение для экологического обучения и воспитания имеют Экологические Декады. В этот период провожу с ребятами конкурсы плакатов и рисунков на тему «Земля - наш общий дом»; классные часы, конкурсы «Знатоков природы» и «В гостях у Лесовичка»; КВНы, игры - путешествия по станциям:

- «Творческая»
- «Зоологическая»
- «Ботаническая»
- «Угадай-ка»
- «Экологическая»
- «Исследовательская».

В конце Экологической Недели проводится праздник в виде игры - путешествия, информационной игры, конференции, к примеру «День Птиц», «Берегите первоцветы», «Праздник Леса», «День Земли», «Особо охраняемые природные территории Селигерского кра» и др.

Включаю в свои мероприятия рубрики:

- знаете ли вы что ....( река Волга – самая длинная река в Европе )
- самые, самые .. ( самый быстрый зверь, самая маленькая птица наших лесов и т.п.)
- спасены человеком (о зубрах, лосях, бобрах и т.п.)
- ждут помощи (о луннике оживающем, орле-беркуте и других растениях и животных, занесенных в Красную Книгу)
- гуляй да присматривайся (когда выпадает снег и не тает, какое дерево начинает желтеть первым и т.д.)
- узнай и расскажи (ребятам дано задание узнать о пчеле, муравье, рассказать детям на мероприятии)
- вести с опушки (пара синиц может полностью очистить от вредителей 40 яблонь и т.д.)

Использую фенологические и экологические рассказы - загадки. Они посвящены поведению ребят на природе, отмечают ошибки в поведении школьников. Ребята объясняют, почему нельзя себя так вести. Например, почему нельзя сбивать, топтать грибы, рвать цветы, убивать змей и т.д.

С целью актуализации знаний о природе и отношении к ней использую систему вопросов и заданий, обращенных к личности младшего школьника, и требующих их выражения и проявления в практической деятельности. Потому что не все дети знают и применяют на практике правила поведения в природе, мало знают о растениях и животных края, о заповедниках. Например, телеграмма из леса (по В. Бианки): «Мы - первая зелень и за это нас все ломают, мы даже боимся распускаться первыми в лесу. А что хорошего? Все равно сломают. Помогите нам! Ваши зеленые друзья Ива, Черемуха, Лесная Сирень». Задаю вопрос: «Ребята, какой ответ вы пошлете на эту телеграмму? Сможете вы оказать помощь деревьям, какую?» Такие задания стимулируют деятельность учащихся на оказание практической помощи раннецветущим деревьям и кустарникам, которую могут оказать младшие школьники.

Учащимся необходимо получать знания переходящие в осознание, качество и норму жизни. Они должны изначально осознавать гармоничное развитие экосистем и целостность сохранения природы, своего здоровья и окружающих. Осознание должно обязательно произойти через практическую деятельность (практические работы на уроках, экологические акции, разработка и реализация экологических проектов)

### 3. Проектные технологии

В своей работе наряду с другими технологиями я использую и проектные технологии. Педагогическая значимость их велика. Проекты открывают возможности формирования

собственного жизненного опыта ребёнка по взаимодействию с окружающим миром, стимулируют детскую самостоятельность, выводят педагогический процесс в окружающий мир, природную и социальную среду. Метод проекта способствует актуализации знаний, умений навыков ребёнка, их практическому применению во взаимодействии с окружающим; стимулирует потребность ребёнка в самореализации, само выражении; реализует принцип сотрудничества детей и взрослых.

Проектно- исследовательская работа непосредственно в природе способствует расширению кругозора знаний об объектах природы, их взаимосвязях, что также формирует экологическую культуру младших школьников. Поэтому с этой целью совершены походы и экскурсии в природу, где ребята имеют возможность заниматься исследовательской деятельностью.

Учитывая психологические особенности детей младшего школьного возраста необходимо отметить, что возрастные особенности младших школьников не позволяют ставить перед ними слишком отдаленные задачи, предлагать дальние перспективы, требовать охватить несколько направлений деятельности. В связи с этим значимость проекта видится в том, что маленький конкретный проект младших школьников может выступать тем «стёклышком калейдоскопа», из которых складывается общая картина – процесс экологического воспитания, процесс экологически обоснованного, грамотного взаимодействия ребенка с окружающей средой.

Каждый проект – маленький шаг на пути к экологической культуре, капля в том море жизненного опыта, которое формирует личность. В ходе внеурочной деятельности реализованы многие экологические проекты: «Сохраним первоцветы, оставим цветы весне!», «Ёлочка, живи!», «Поможем зимующим птицам», «Лесам Верхневолжья – жить», «Родникам нашу заботу», «Весенняя неделя добра», «Цветы в подарок», «Живая планета- сделаем вместе» и др.

#### 4. Здоровьесберегающие технологии

Формирование основ здорового и безопасного образа жизни у обучающихся начальной школы является одной из приоритетных целей. Быть здоровым – это значит быть счастливым и успешным во взрослой жизни.

Походы в лес, (пешие и лыжные), встречи с медсестрой Алексеевой Р.А., стоматологом Новиковой В.В., проведение акций по сохранению здоровья, участие в социально-значимых проектах «Здоровым быть здорово», «Белая ромашка против туберкулёза» и др. способствуют воспитанию обучающихся и формированию ЗОЖ.

#### 5. Деятельность экологического волонтерского отряда «Радуга»

Воспитание экологической культуры младших школьников также осуществляется в ходе реализации проекта «Спешите делать добро», утвержденного директором областной программы «Важное дело» А.В. Никоновым.

Ребята ежегодно принимают участие в «Весенней Неделе Добра», всероссийском экологическом субботнике «Зелёная весна», всероссийском осеннем субботнике «Живая природа –сделаем вместе», экологических акциях «От чистого двора к чистой планете», «Родникам нашу заботу», «Чистый берег», «Муравейник», «Берегите первоцветы», «Лучший птичий домик», «Цветы в подарок», «Чистые окна», «День Земли», в ходе которой стали традиционными уборки территорий пришкольного участка, улиц посёлка, придомовых территорий тружеников тыла.

Таким образом, используя всевозможные формы деятельности: общение, игра, совместное творчество, - устанавливаю отношения и сотрудничество с детьми, которые позволяют эффективно влиять на повышение уровня их экологической культуры.

Достижениями данного опыта считаю также пропагандистскую деятельность по внедрению форм и методов работы, направленных на формирование экологической культуры младших школьников.

Главная идея моего опыта состоит в том, чтобы в условиях внеурочной деятельности средствами различных форм и методов работы по формированию экологической культуры школьников, краеведческих материалов помочь ребятам раскрыться, реализовать себя.

В своей деятельности использую и имеющийся в педагогике опыт работы по формированию экологической культуры школьников: психолого-педагогическую поддержку, учет возрастных особенностей детей, развивающие методики обучения, различные наглядные пособия, дидактический материал, компьютерные технологии.

За время работы по теме мною собран теоретический и практический материал по данному вопросу.

Любая работа оценивается по результатам. А результатом моей работы считаю достижения школьников – это ежегодное участие как в школьной научно-практической конференции «Я познаю мир», так и выступления на межмуниципальных и региональных научно-практических конференциях, на которых наши ученики занимают призовые места и являются победителями.

Сама являюсь постоянным участником методических мероприятий, семинаров, конференций, конкурсов различного уровня.

Участие и призовые места в областном природоохранном проекте «Эколята», областном конкурсе «Доброволец года- 2013,2014,2015, 2016», во Всероссийских конкурсах: социально-значимых проектов, «Лучший экологический урок» и др. явились показателями итога работы.

Распространение опыта по данной теме прошло через открытые мероприятия, выступления на районном методическом объединении учителей биологии, школьных семинарах учителей школы, областном семинаре «Современные аспекты естественнонаучного образования детей: традиции и инновации», заочное участие во всероссийских конференциях .

Практика работы показала, что различные мероприятия экологической тематики позволяют формировать экологическую культуру школьников. У детей возрастает интерес к окружающей природе, бережному отношению к ней.

Школа после уроков – это мир творчества, проявления и раскрытия каждым ребёнком своих интересов, своих увлечений, своего «Я». Важно заинтересовать ребёнка занятиями после уроков, что даёт возможность превратить внеурочную деятельность в полноценное пространство воспитания и образования

## **РОЛЬ ООПТ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСВЕЩЕНИИ И ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

Яковлева Е.Н.

учитель биологии МБОУ «Свапущенская основная общеобразовательная школа»,

Осташковский район, Тверская область

*svap69@yandex.ru*

Состояние окружающей среды – того жизненного пространства, в котором человек постоянно пребывает, постоянно ухудшается. Разрабатываются государственные программы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Основу территориальной охраны природы в России составляет система особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Природа Селигера уникальна. Расположение на Валдайской возвышенности – главном водоразделе Русской равнины, придает Селигерскому краю особую значимость. Здесь находятся истоки рек бассейнов Волги, Западной Двины. На территории Осташковского района особо охраняемые объекты занимают 16%. Это - 24 заказника и 20 памятников природы.

Однако в настоящее время из-за недостаточно регламентированной хозяйственной деятельности, повлекшей за собой безответственность в природопользовании, сложилась обстановка, при которой уникальность Приселигерья оказалась под угрозой.

Чтобы относиться бережно к уникальным природным объектам и не наносить непоправимый урон родной природе, каждый должен иметь представление о разнообразии природных достопримечательностей, знать заповедные и уникальные уголки нашего района. В этом плане большую помощь должны оказать экологическое образование подрастающего поколения и просвещение населения.

На берегу Берёзовского плёса озера Селигер располагается посёлок Свапуще, в котором находится Свапущенская основная общеобразовательная школа. В нашей сельской школе большое внимание уделяется экологическому образованию и просвещению обучающихся, формированию у них экологической культуры, экологически ориентированных норм поведения и образа действий.

На территории Свапущенского сельского поселения располагаются несколько памятников природы, заказники «Исток реки Волги» и «Лесной массив в районе реки Щеберихи». Юных экологов нашей школы привлекают природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность.

На территории заказника «Исток реки Волги» ребята проводили различные наблюдения и исследования. Основной экологической ценностью этого заказника является собственно уникальный объект природного и культурного наследия – исток реки Волги и верхнее течение этой крупнейшей реки Европы. Экологическую и культурную ценность представляют собой практически все ландшафты территории заказника. На его территории школьники изучали эфемероиды, редкие растения, занесённые в Красную книгу Тверской области. Посетили экологическую тропу с примечательными природными объектами.



В 2014 году школьниками разработан историко-краеведческий путеводитель по деревне Волговерховье Осташковского района. Его целью является экологическое просвещение обучающихся школы, местного населения и туристов об уникальном природном объекте – заказнике «Исток реки Волги». Данный материал позволяет расширить представление о памятнике природы, расположенном на земле Осташковского района, вызывает уважение к данному объекту природного наследия и понимание необходимости оберегать его, привлекать жителей нашего района к охране природы в заказнике «Исток реки Волги» для передачи природно-исторического наследия будущим потомкам.



В заказник «Лесной массив в районе реки Щеберихи» ребята совершили несколько походов с целью изучения лесного биогеоценоза, очищения участков леса от мусора и др. Кроме того, ребята разработали эколого-краеведческую тропу к памятнику исторического наследия «Игнач крест», который находится на территории этого заказника.

Для повышения эффективности природопользования и охраны природы необходимо прививать культуру правильного отношения к природе с детства. Основные цели экологического образования и просвещения заключаются в гармонизации отношений человека



и природы, создании благоприятных экологических условий для устойчивого развития общества. Проведение уроков на природе, исследовательские работы на ООПТ обогащают учащихся новыми знаниями, воспитывают любовь к родной природе.

## ЭКОЛОГИЯ В КУЛЬТУРЕ

Виноградова Н.Ю.

преподаватель, концертмейстер, заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
МУДО «Детская школа искусств № 3 им. И.И. и А.Я. Волосковых», г. Ржев,  
Тверская область

### 1. Что такое экология.

Экология — это наука, которая позволяет выявить и проанализировать основные природные взаимосвязи и законы, учитывающиеся в природоохранной деятельности предприятий и государства. Она учит, как человеку вписаться в окружающую его среду и сочетать свои потребности с ее возможностями

### 2. Взаимосвязь экологии и культуры. Взаимосвязь экологии и музыки.

Музыка как наиважнейший фактор формирования экологической культуры.

Любое произведение искусства воздействует на человека, прежде всего, психологически. Экологическим же фактором то или иное искусство становится тогда, когда достаточно широкомасштабно представляет в той среде, в которой осуществляется человеческая жизнедеятельность, и в силу этого значимо влияет на состояние и поведение людей. Среди других видов искусства наибольшими возможностями в формировании экологической культуры принадлежит музыке. Общеизвестно, что музыка воздействует на сознание человека, она является символическим выражением духовных и социально-психологических тенденций своего времени.

### 3. Экология звука. Влияние музыки на окружающий мир и здоровье человека.

Обращаем ли мы внимание на то, что звучит вокруг нас, или не обращаем, звуки воздействуют на нас — на наше настроение, наше состояние. Музыка может «вознести до небес», наполнить жизнью, а может довести до глубокой депрессии и даже до самоубийства. Об этом знали в давние времена, потом забыли, но во второй половине XX века о связи музыки и психики вспомнили вновь. Музыка используется в психологии и медицине, например, для реабилитации или анестезии, существует «музыка для расслабления», «музыка для производства» и так далее.

Городской звуковой фон (шум автомобилей, строительных машин, бытовых приборов) таков, что слух быстро притупляется. Добавьте к этому развитие воспроизводящей техники («чем громче, тем лучше»), привычные наушники, и станет понятно, почему медики бьют тревогу: «Человечество глохнет!»

### 4. Музыка как неотъемлемая часть экологического воспитания в ДШИ.

Современный этап экологического образования связан с естественно-научной картиной мира, отличительной особенностью которой является ее эволюционность. Эволюция происходит во всех областях материального мира: в неживой и живой природе, в социальном обществе. Экологическое образование способствует социализации обучаемых, ориентации в системе категорий экологической этики, воспитанию экологической ответственности в целях обеспечения экологического качества жизни.

«Музыкальная экология» позволит решить проблемы сосуществования и развития музыкальных культур различных этносов, способствует гармоничному взаимодействию музыки и природы, воспитанию личности в гармонии с природой в динамическом равновесии.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ОБРАЗОВАНИЕ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ТВЕРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Пушай Е.С

канд. биол. наук, доцент кафедры туризма и природопользования,  
сотрудник Экоцентра ТвГУ  
Тверской государственный университет  
*pushai@rambler.ru*

Экологическое образование – относительно новое направление в системе высшего профессионального образования. В соответствии с глобальными масштабами экологических проблем экологическое образование изначально имеет международный характер, да и само это направление образования в значительной степени появилось в результате международного сотрудничества. Понятия и концепции экологии интернациональны, что создает и условия, и потребность в согласовании образовательных программ.

Целью экологического образования является создание условий, способствующих становлению экологического сознания – эколого-гуманистической картины мира, основанной на принципах экологической этики. Экологическое образование призвано обеспечить становление такого отношения к окружающей среде, которое обеспечило бы мотивированное, основанное на осознанной необходимости стремление к овладению знаниями и навыками, необходимыми для личного участия в решении существующих и предупреждении новых экологических проблем. Гуманистическая модель экологического образования ориентирована на самореализацию и личностный рост учащихся как основные условия проявления заботы об окружающей среде и решения социально-экологических проблем (Калинин, 1998).

Стратегия ЕЭК ООН (Европейская экономическая комиссия) для образования в целях устойчивого развития (Вильнюс, 2005) призывает перейти от простой передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстро меняющихся условиях, участвовать в планировании социального развития, учиться предвидеть последствия предпринимаемых действий, в том числе в сфере устойчивости природных экосистем и социальных структур (Марфенин, 2010).

Содержание и цели экологического образования, междисциплинарного по характеру, предполагает широкий набор компетенций выпускника. Компетентностный подход предполагает, что компетентный специалист не только обладает определенным уровнем знаний, умений, навыков, но способен реализовать и реализует их в работе (Мединцева, 2012).

Экологическое образование в Тверском государственном университете развивалось как ответ на изменения на федеральном уровне и легло на благодатную почву изменений в системе высшего образования в 90-х гг. XX в. как реакция на реализацию идей РИО-92. На биологическом факультете ТвГУ была создана кафедра экологии, которая просуществовала с 1994 по 2011 гг. . За этот период на факультете были открыты ряд экологических специальностей. Специальность 031300 "Экология" была открыта в 1999-2011 гг. (продолжительность обучения 5 лет, квалификация «эколог», специализация "Биоразнообразие и охрана природы"). Специальность 013500 "Биоэкология" (обучение 5 лет, квалификация «биоэколог», специализация "Экологическая экспертиза" с 2004 по 2015 г.). На базе специальности "География" в 1994-1995 гг. появилась специальность "Охрана природы" (5 лет, географ, специалист по охране природы). С 1996 по 2014 гг. была открыта специальность "Геоэкология " (5 лет) кафедра физической географии и экологии (2011 г). . Сегодня кафедра ведет подготовку по направлениям "Экология и природопользование (бакалавриат и магистратура) по специальностям "География" и "Геоэкология". На направлении "Политология" профиль "Управление политическими процессами (2013-2014) долгое время читался курс "Глобальные проблемы окружающей среды". Так же студенты могли получить дополнительную квалификацию "Преподаватель" по специальности 03100 "Экология" (2004). На педагогическом факультете на специальности "Педагогика и методика

начального образования" была открыта специализация "Экологическое образование" (2007). Сегодня курс «Интерактивные технологии экологического образования школьников» читается в рамках дополнительной профессиональной программы «Педагог».

В настоящее время ведется подготовка студентов по направлениям "Экология и природопользование" (бакалавриат и магистратура). Сегодня этот процесс носит междисциплинарный характер: в процессе обучения на факультетах, в основном естественнонаучной направленности, читаются курсы «Общая экология», «Социальная экология», «Образование в интересах устойчивого развития», «Устойчивое развитие». Для подготовки специалистов-экологов, ландшафтных дизайнеров, туристов читаются специализированные курсы и курсы по выбору: «Урбоэкология», «Экологический туризм», «Экология города», «Экология и рациональное природопользование», «Экономика природопользования». При подготовке магистров по направлению «Биология» программа «Экология», «Медико-биологические науки», «Биотехнология» в образовательный процесс включены курсы «Устойчивое развитие человечества», «Глобальные экологические проблемы» (2016). Магистратура «Экология и природопользование» программа «Геоэкология» включает курс «Устойчивое развитие» (2016). К сожалению, на гуманитарных направлениях курсы по устойчивому развитию перестали включать в образовательные программы.

С 2015 г. студенты Тверского государственного университета обучаются на дистанционном курсе «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие»-платформы «Открытое Образование» <https://openedu.ru>. Время обучения: 28.09 – 07.12.2015 г. В обучении приняли участие студенты направления 43.03.01 «Сервис» (13 гр., Исторический факультет), направления 05.03.06 «Экология и природопользование» (34 гр., факультет географии и геоэкологии), направления 41.03.04 «Политология» (27 гр., факультет управления и социологии). Студенты самостоятельно зарегистрировались на курс, получили доступ в личный кабинет, выполняли задания в соответствии с расписанием курса. Курс является хорошим помощником в освоении дисциплин «Экология», «Глобальные проблемы окружающей среды», «Современные экологические проблемы РФ» и других курсов экологической направленности. Он читается ведущими специалистами МГУ под руководством профессора, д.б.н. Марфенина Н.Н. и д. п. н. Поповой Л.Н. В ходе курса студентам были предложены различные задания: лекции, семинары, тесты, написание эссе, проверка заданий других участников. Отметки о выполнении задания отражались в личном кабинете участников отдельно за тесты, семинары и проверочные работы. Успешным считается результат от 50%. На выполнение задания была отведена одна неделя. Знакомиться с материалами курса и выполнять задания студент мог в любое время. Работа с освоением лекционного материала и выполнением тестовых заданий не вызвала затруднений. Неожиданностью для студентов оказались такие задания как семинар (многие не успели его выполнить в начале курса за первую неделю, что сказалось на конечном результате), проверка работ других учащихся (многие не выполнили задания). Положительным оказался факт высокой активности и интереса, проявленный студентами ТвГУ для участия в он-лайн курсе, многие смогли пройти курс до конца.

В целом отметим, что студенты и преподаватели получили новый интересный и полезный опыт участия в он-лайн курсах платформы «Открытое образование», который может стать в будущем дополнительным эффективным инструментом обучения и возможность получать знания, осваивать курсы по выбору в ведущих ВУЗах страны и сдавать экзамены дистанционно с возможностью зачесть курс в своем ВУЗе по результатам обучения. Всего в курсе в 2015 г. приняли участие 47 студентов ТвГУ со следующими результатами доступными в личном кабинете участника: 38,3% - от 50 до 69%; 44,7% - от 70% - 100% и лишь 17% получили результат до 0-49% (т.е. не выполнили задания или не выполнили в срок систематически). Наиболее высокий результат показали учащиеся, где данный курс является профильным (направление 05.03.06 «Экология и природопользование»). Следует отметить,

что студенты других направлений («Сервис» и «Политология») также показали хорошие результаты.

В 2015 г на факультете географии и геоэкологии была защищена работа магистранта Барановой С.Е. (Экология и природопользование, рук. Пушай Е.С.) на тему «Разработка учебной программы по устойчивому развитию городских систем (на примере города Твери)». В работе была апробирована шведская модель устойчивого города «Simbiocity». В ней приняли участие более 200 человек (школьники и студенты). В итоге на базе полученных результатов был разработан образовательный модуль «Устойчивое развитие городов» на примере г. Твери для школьников старших классов и студентов. Она реализуется в рамках учебной программы, которая может быть использована на факультативных и практических занятиях в средней и высшей школе. В ходе занятий были составлены информативные карты загрязнений атмосферного воздуха, рек, загруженности дорог, несанкционированных свалок ТБО в г. Твери, разработана анкета и проведен социологический опрос. В работе сделан акцент на внедрение модульного обучения в образовательный процесс в высшей школе как универсальной, системной, мобильной и комплексной технологии обучения.

Большую роль в реализации идей устойчивого развития сыграл Ботанический сад ТвГУ. С 2002 по 2004 г. на его территории были реализованы пилотные проекты «Местная Повестка дня 21», реализуемые в сотрудничестве с НКО «Тверской экологический клуб». В результате в саду была сформирована образовательная среда, созданы экспозиции, демонстрирующие принципы устойчивого развития, проводились тренинги и семинары для учителей, школьников, интерактивные занятия для студентов. В 2006 году сад реализовал проект «Возвращение к корням: устойчивое природопользование и этноботанические традиции», цель которого заключалась в повышении степени информированности населения и местных властей о принципах устойчивого развития и возможностях их применения в реальных ситуациях, развитии экологической культуры и возрождении этноботанических традиций населения города и региона, закреплении за Ботаническим садом ТвГУ роли регионального центра образования для устойчивого развития. В ходе проекта была проведена экологическая школа «7 дней для Устойчивого развития» и выпущено методическое пособие с описанием программы и занятий школы, созданы новые экспозиции, привлечено внимание к особенностям устойчивого развития региона. Также сад активно развивал аспекты реализации Местной Повестки дня 21 века согласно Международной программе ботанических садов по охране растений. Результаты этой работы были доложены на международных и российских форумах и конгрессах «Образование в ботанических садах» (Оксфорд, 2006), Глобальном конгрессе по образованию в ботанических садах (Миссури, 2011), Международном конгрессе ботанических садов (Дублин, 2011).

Таким образом, в Тверском государственном университете накоплен интересный опыт реализации идей устойчивого развития, реализованный в виде отдельных учебных курсов, образовательных программ, выпускных квалификационных работ, дистанционного обучения, совместных образовательных проектов.

### Литература

1. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н. Экологическая компетенция — новый планируемый результат экологического образования в интересах устойчивого развития // Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития. М.: Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. С. 87–94.
2. Калинин В.Б. Гуманистическая модель экологического образования // Вестник АсЭкО. 1998. № 1 С. 3–8.
3. Ключевые ориентиры для разработки и реализации образовательных программ в предметной области «Экология», 2013. Университет Деусто, Бильбао. С. 100.
4. Марфенин Н.Н. Чему и как учить для устойчивого развития? // Россия в окружающем мире. Устойчивое развитие: экология, политика, экономика: Аналитический ежегодник. М.: Изд-во МНЭПУ, 2010. С. 146-177.

5. Мединцева И.П. Компетентностный подход в образовании / И. П. Мединцева // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). М.: Буки-Веди.
6. Наумцев Ю.В., Пушай Е.С. Деятельность Ботанического сада ТвГУ по программе «Местная Повестка 21» // 1-ая Всероссийская конференция «Ботанические сады России в системе экологического образования» 13-17 мая 2003 г. М. С. 28.
7. Наумцев Ю.В., Пушай Е.С. Основные направления работы Ботанического сада Тверского государственного университета в системе экологического образования и просвещения в Тверском регионе // 1-ая Всероссийская конференция «Ботанические сады России в системе экологического образования» 13-17 мая 2003 г. М. С.16.
8. Наумцев Ю.В., Пушай Е.С., Шувалова М.В. «Роль Ботанического сада в реализации принципов устойчивого природопользования и этноботанических традиций» // Устойчивый мир: на пути к экологически безопасному гражданскому обществу. Тезисы докладов XII Международной конференции по экологическому образованию. Москва 28-30 июня 2006 г. М. С. 342 – 344.
9. Пушай Е.С., Наумцев Ю.В., Шувалова М.В. Практика устойчивого развития: «Программа 21 век» в Ботаническом саду Тверского госуниверситета // Жизнь в гармонии: Ботанические сады и общество: материалы международной научной конференции, посвященной 125-летию Ботанического сада ТвГУ (Тверь, 19-22 сентября 2004 г.). Тверь: ООО «ГЕРС». С. 140 –141.
10. Томашевская Л.Б., Пушай Е.С., Шувалова М.В. «7 дней для устойчивого развития. Методическое пособие для проведения летнего экологического лагеря школьников». Тверь: Изд-во ГЕРС. 16 с.
11. Черкашин А.А., Уланова О.В. Экологическое образование в России в рамках концепции устойчивого развития // ЭКОМониторинг №7, Энергетическая эффективность. С. 64 – 72. [http://www.unesco.kz/education/cdrom/ssdkz/topic4/gumanisticheskaya\\_model.htm](http://www.unesco.kz/education/cdrom/ssdkz/topic4/gumanisticheskaya_model.htm)
12. Elena Pushai, Maria Shuvalova, Yuri Naumtsev. «On the Way to Sustainable Development: What We Can Do?» // BGCI's 6<sup>th</sup> International Congress on Education in Botanical Gardens (The University of Oxford Botanic Garden, UK, 10<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> September, Oxford, 2006 = Материалы VI международного конгресса BGCI «Образование в ботанических садах». Великобритания, Оксфорд.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ-ХИМИКОВ

Виноградова М.Г.  
докт.хим.наук, профессор кафедры физической химии  
Тверской государственный университет  
[mgvinog@mail.ru](mailto:mgvinog@mail.ru)

Экологические проблемы имеют глобальный характер и без формирования экологической культуры и ответственности решить их не возможно. В последнее время в Тверской области и России в целом, приобретает все более широкое распространение экологическое образование.

Ряд дисциплин таких как “Биология с основами экологии”, “Техногенные системы и экологический риск”, читаемые на химико-технологическом факультете ТвГУ, направлены на развитие у студентов общей экологической культуры личности, формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, а также на совершенствование профессионально-педагогической культуры будущих специалистов через ознакомление с основами научно-прикладного направления экологических знаний.

В задачи дисциплин входит формирование основополагающих элементов экологического сознания и представления об основных вопросах охраны окружающей среды, экологических аспектах устойчивого развития государства; ознакомление студентов с методами анализа и управления рисками с целью их снижения; научить студентов прослеживать многоуровневую связь различных природных и социально-экономических факторов; повысить уровень профессиональной компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин.

В процессе освоения рассматриваемых дисциплин используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, деловая учебная игра, упражнения, подготовка письменных аналитических работ и рефератов.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов и проводятся с целью углубления и закрепления знаний, привития навыков поиска, обобщения и изложения материала.

Семинарские занятия могут проводиться следующими методами: «дискуссии», «деловых игр» и др. Конкретный метод проведения каждого семинарского занятия накануне определяет преподаватель.

На лекциях и практических занятиях используется раздаточный материал – схемы, таблицы и т.д. В процессе обучения также используется INTERNET .

Курсы построены так, что студент не только усваивает базовые знания, но и способен применять их на практике. По каждой теме составлены задачи и тесты для контроля результатов обучения. Например:

Загрязнение среды, возникающие в результате привнесения различных веществ, оказывающих вредное воздействие ....:

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| а)сельскохозяйственное | б)химическое   |
| в)радиоактивное        | г)механическое |
| д)биоценотическое      |                |

Какие нормативы в настоящее время являются главными нормативами качества окружающей среды:

- а)ОБУВ; б)ЛРО; в)ПДК; г) ВДВ; д) ПДС

При зачете по рассматриваемым дисциплинам принимается во внимание:

1) полнота, глубина освещения вопроса, логика и аргументированность изложения материала;

2) умение связывать теорию с практикой, применять полученные знания для анализа будущей деятельности;

3) умение иллюстрировать теоретические положения примерами;

4) культура речи.

В ходе зачёта преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы.

Контрольное тестирование проводится по каждому из модулей и оценивается в пределах 50 баллов (30 баллов контрольная работа и 20 баллов работа студента на занятиях и написание реферата). Форма проведения тестирования– ответы на 3 – 5 вопросов (заданий/задач) в письменной форме в течение 60 минут. Например:

#### **1 МОДУЛЬ (30 баллов)**

1. Физическое загрязнение биосферы. (5 баллов)

2. Нормативные методы оценки экологического ущерба (5 баллов)

3. *Автотрофы — это:* а)организмы, требующие для своего роста и развития готовые органические соединения; б)организмы, самостоятельно продуцирующие органические соединения, необходимые для роста и развития. ( 5 баллов)

### Задача (15 баллов)

| Варианты оснащения | Состояние природы |    |    |    |
|--------------------|-------------------|----|----|----|
|                    | 1                 | 2  | 3  | 4  |
| R <sub>1</sub>     | 16                | 22 | 24 | 19 |
| R <sub>2</sub>     | 30                | 25 | 21 | 24 |
| R <sub>3</sub>     | 18                | 30 | 25 | 25 |
| R <sub>4</sub>     | 28                | 28 | 23 | 22 |
| R <sub>5</sub>     | 25                | 27 | 20 | 21 |

Имеются 5 проектов оснащения завода современным оборудованием (R<sub>i</sub>). Проведена экологическая экспертиза проектов 4 рабочими группами. Требуется выбрать лучший проект используя известные Вам критерии и  $p=0,6$ .

Бально-рейтинговая система приобщает студентов к серьёзным систематическим занятиям по дисциплине и активизирует их работу. У студентов, таким образом, появляются стимулы управления своей успеваемостью.

## КУРС ЗООАРХЕОЛОГИИ КАК КЛЮЧ К ПОНИМАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА В ПРОШЛОМ

Зиновьев А.В.

докт. биол. наук, заведующий кафедрой «Биологии»  
Тверской государственный университет  
[zinovev.av@tversu.ru](mailto:zinovev.av@tversu.ru)

Подписанный 5 января 2016 года Президентом России В.В. Путиным указ объявил 2017 год в России Годом экологии. Целью подобного указа было привлечь внимание к экологическим проблемам страны. Особенно актуальные сегодня и в недалеком прошлом, проблемы эти заслуживают более широкого обзора, взгляда в историю. В этом помогают не только литературные источники, но также материальные свидетели взаимодействия человека с природой. Среди них – костные остатки животных, диких и домашних, на протяжении тысячелетий сопровождавших человека в его хозяйственной деятельности. Небольшая выдержка с данными оригинального исследования, которое в качестве иллюстрации планируется использовать в разрабатываемом курсе зооархеологии – науки, изучающей прошлое человечества по костным останкам животных, - наглядно демонстрирует исторические перемены экологической обстановки, вызванные действиями человека.

Проводимые нами на протяжении ряда лет исследования костных останков животных из археологических слоев города Тверь приносят ценную информацию о динамике и характере взаимодействия с ними древних обитателей города (Зиновьев, 2015, 2016а, б; 2017 (в печати); Zinoviev, 2017 in print). Одним из выразительных показателей динамики такого взаимодействия у города, расположенного на берегу Великой Русской реки Волга, является рыбный промысел. В ходе раскопок 2013 года на территории Тверского кремля близ современного стадиона «Химик» был получен костный материал (в том числе и по рыбам), который в совокупности с исследованиями предшественников (Ланцева, 1999; Ланцева, Лапшин, 2001), позволил не только судить о предпочтениях в потреблении рыбы у разных слоев средневекового населения Твери, но также о длительности потребления некоторых видов в связи с переловом и изменением гидрологии упомянутой водной артерии.



Помимо костей щуки *Esox lucius*, леща *Abramis brama* и судака *Stizostedion lucioperca*, составлявших на протяжении столетий основу рациона рядовых жителей средневековых городов северо-восточной Руси (Сычевская, 1965), здесь был обнаружен относительно высокий процент костей рыб осетровых пород. Особо показательными являются фрагменты скелетов белуг *Huso huso*, достигавших поистине исполинских размеров. Самая крупная осетровая рыба, белуга 5-6-метровой длины, доходила во время нерестовой миграции из Каспийского моря практически до уровня Твери! Однако, в силу редкости была доступна лишь представителям знати. Ни одна кость этой рыбы не была встречена нами за продолжительный период исследований в археологических слоях за пределами Кремля.

Кости белуги, появляясь в слоях 12 века, сходят на нет уже в слоях 15 века, когда рыба, очевидно, в результате перепромысла, перестала встречаться в верховьях Волги. Много позднее, при строительстве Волжской ГЭС, закончившемся в 1961 году, и неудовлетворительной работе рыбоподъемника, белуга из Каспия почти перестала проникать по Волге выше уровня Волгограда.

Так, на протяжении нескольких сот лет, такой экологический фактор для белуги, как воздействие человека, привел к постепенному и значительному сокращению ее нерестового ареала в водах реки Волга. И проследить этот процесс помогает зооархеология.

### Литература

1. Зиновьев А.В. 2015. Обзор конституционных особенностей крупного рогатого скота и лошадей из средневековых слоёв г. Твери // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. 2. С. 326-330.
2. Зиновьев А.В. 2016а. Крупный рогатый скот и лошади средневековой Твери (XII-XVI вв.) / LX семинар «Археология и история Пскова и Псковской земли». Псковский археологический центр. М.-Псков-СПб.: Нестор-История. Т. 30. С. 240-244.
3. Зиновьев А.В. 2016б. Обзор остеологического материала из раскопок в Тверском кремле (стадион «Химик») в 2013 году // XXX научная конференция «Новгород и Новгородская земля. История и археология». Великий Новгород: Новгородский государственный объединенный музей-заповедник. Т. 30. С. 226-231.
4. Зиновьев А.В. 2017 (в печати). Кошки средневековых Новгорода Великого и Твери / LXII семинар «Археология и история Пскова и Псковской земли». Псковский археологический центр. М.-Псков-СПб.: Нестор-История. Т. 63.
5. Ланцева М.Е. 1999. Предварительные результаты исследования остеологического материала из раскопа № 11 в Тверском Кремле // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху Средневековья. Т. 3. С. 242-244.
6. Ланцева М.Е., Лапшин В.А. 2001. Результаты определения костных остатков млекопитающих из раскопок 1994-1997 гг. в Тверском кремле // Тверской кремль: Комплексное археологическое источниковедение (по материалам раскопа Тверской кремль-11, 1993-1997 гг.). СПб.: Европейский Дом. С. 171-180.
7. Сычевская Е.К. 1965. Рыбы древнего Новгорода // Советская археология. Т. 1. С. 236-256.
- Zinoviev A.V. 2017 in print. Study of the medieval domestic cats from Novgorod with reference to cats from medieval Tver (Russia) (10-14 cent.) // International Journal of Osteoarchaeology.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Хохолева И.Л.

преподаватель химии ГБП ОУ «Тверской политехнический колледж»

*Hoholeva\_irina@mail.ru*

Современное состояние окружающей среды является серьезной проблемой мирового сообщества. Господствующий в сознании человека потребительский стереотип поведения на фоне безответственного отношения к природе стал предпосылкой глобального экологического кризиса.

Сегодня стоит задача по осуществлению срочных мер по охране природы. Решение этой проблемы лежит в образовательном пространстве, в поиске новых подходов к воспитанию, направленных на формирование личности, готовой к активной природоохранительной деятельности, способной находить оптимальные решения экологических задач.

Специфической особенностью экологического образования в профессиональной подготовке будущих специалистов является непрерывная связь с профилирующими дисциплинами. Сегодня ни одно решение по любому узкоспециальному вопросу не может быть названо грамотным, если оно не соответствует требованиям охраны человека, окружающей среды и рационального природопользования. Для какой бы деятельности ни готовился специалист, он должен обладать экологической культурой.

Экологическое воспитание обеспечивает повышение качества профессионального образования.

Для наибольшей эффективности и успеха экологического воспитания студентов очень важно наполнить все мероприятия местным материалом о состоянии среды в нашем регионе, городе, районе.

Модель экологического воспитания студентов в системе СПО направлена на формирование личности, обладающей нравственными качествами, экологической культурой, способной к практико-ориентированной экологической деятельности. Включает в себя четыре основных взаимосвязанных и взаимозависимых компонента: целевой, содержательный, технологический и результативно-оценочный. Каждый из компонентов направлен на реализацию определенного комплекса форм и методов экологического воспитания.

В современном профессиональном образовательном пространстве подготовка конкурентоспособных выпускников, готовых противостоять социально-экономическим изменениям, возникающим в обществе и способных взять на себя ответственность за принимаемые решения, становится одним из главных направлений образовательного процесса учреждений среднего профессионального образования.

Сегодня практически любая деятельность человека оказывает прямое или косвенное воздействие на окружающую природную среду. Поэтому конкурентоспособный выпускник должен обладать экологической грамотностью. Для этого необходимо создавать в профессиональном образовательном пространстве определенные педагогические условия, которые будут обеспечивать эффективную экологическую подготовку выпускников.

Педагогические условия воспитательного процесса направлены на формирование сознания, нравственного, эстетического, экологического и т.п., поскольку влияют на развитие личности, которая меняется под влиянием внешних факторов.

В целом экологическое воспитание позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал экологических знаний, обеспечивать более надежные основы экологической ответственности студентов.

## КРАСНАЯ КНИГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Сорокин А.С.

канд. биол. наук, доцент кафедры физической географии и экологии, директор Экоцентра  
Тверского государственного университета  
*ecology@tversu.ru*

В 2002 году, 15 лет тому назад, тиражом 9000 экземпляров вышла в свет Красная книга Тверской области (1), являющаяся по сути иллюстрированным и аннотированным перечнем объектов животного и растительного мира из 470-ти названий, что позволило широко использовать это издание в качестве учебного пособия.

В обстоятельной статье Л.Б. Томашевской и Е.К. Томашевской (2) приведена система творческих заданий к самостоятельной работе школьников и студентов «По страницам Красной книги Тверской области». Размещенные в сети интернет многочисленные презентации являются наглядным свидетельством востребованности этой книги в учебном процессе в экологическом образовании обучающихся.

В 2013 году по заказу Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области (далее – министерство) Тверским государственным университетом (далее – университет) под научной редакцией А.С. Сорокина, А.В. Зиновьева, Е.С. Пушай и А.В. Тюсова большим коллективом ученых на основе перечня уже из 600 названий объектов животного и растительного мира была подготовлена рукопись 2-ого издания книги.

В течение последующих трех лет министерство природных ресурсов и экологии как правообладатель произвело ревизию перечня видов растений и животных, занесённых в Красную книгу области, исключив из него 76 объектов. В 2016 г осуществлено издание обновлённого варианта Красной книги под редакцией специалистов министерства тиражом 300 экземпляров.

В результате проделанной работы 52 объекта (башмачок настоящий, выхухоль русская, беркут, аист черный и др.) исключены из Красной книги Тверской области на том основании, что они занесены в Красную книгу РФ. Среди таких видов оказались объекты, исключенные в 2016 году из федеральной книги (хариус европейский, кумжа, подкаменщик обыкновенный). В результате они потеряли не только федеральный, но и региональный статус.

24 объекта (гусь серый, утка серая, куропатка серая, дупель, сом обыкновенный, чехонь и др.) потеряли статус по просьбе охотников и рыболовов. Перетасовывая и выбрасывая «лишние» статьи из университетской рукописи, министерские редакторы допустили грубые ошибки в систематике. Орхидеи оказались в семействе осоковых, а семейства сорокопутовых, славковых и синициевых – в отряде совообразных. Самая грубая ошибка (опечатка) допущена в названии нашего государства.

Таким образом, книга под названием «Красная книга Тверской области» второго издания выпущенная в 2016 году под редакцией С.В. Орлова, Д.Л. Соколова и других работников министерства, не соответствует требованиям, предъявляемым к научно-популярным изданиям и может быть лишь частично рекомендована как средство экологического образования обучающихся.

### Литература

1. Красная книга Тверской области /Ред. А.С. Сорокин. – Тверь: ООО «Вече Твери», ООО «Издательство АНТЭК». 2002. 256 с.
2. Томашевская Л.Б., Томашевская Е.К. К методике изучения материалов Красной книги Тверской области на уроках биологии // Вестник ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2005. № 4 (10). С. 172-176.

## **ЗНАЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ «СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «СОЦИОЛОГИЯ»**

Довгалёва И.В.

канд. филос. наук, доцент кафедры «Социологии и социальных технологий»  
Тверского государственного технического университета  
*diva150573@yandex.ru*

Важность «Социальной экологии» в системе современного высшего образования неоспорима. Однако, неоднозначно решения ряда значимых вопросов. Во-первых происходит процесс становления круга исследуемых вопросов, законов и принципов, предметной области науки. Во-вторых вопрос о месте «Социальной экологии» в учебном процессе представляет широкую палитру мнений от вкраплений экологических вопросов в курсы (т.е. экологизации различных фундаментальных и прикладных наук) до самостоятельного образовательного контента и утверждений стать обязательной для всех направлений технических и гуманитарных.

Основной целью образования по дисциплине «Социальная экология» видится в формировании представления о специфике социальной экологии как междисциплинарном направлении, изучающем проблемы взаимодействия в сложной системе «человек, природа, общество»; ознакомление с основными социально-экологическими проблемами и методологией их исследования; введение в круг рассмотрения специфических социально-экологических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Особое внимание студентов в курсе: «Социальная экология» уделяется вопросам изучения:

- законов и принципов социальной экологии;
- основных социально-экологических проблем и методологии их исследования;
- элементов жизненной среды человека и критериев оценки качества жизни;
- сущности, типов и этапов экологической социализации;
- основных функций экологических движений;
- экологических представлений с древнейших времен до наших дней;
- формирования умений ориентироваться в современном потоке социально-значимых экологических проблем;
- выделять социологическую составляющую из общеэкологических проблем;
- анализировать участие социальных организаций в решении экологических проблем.

Возможность использовать современные образовательные технологии, которой является система электронного обучения Moodle, разработан и функционирует onlin-курс «Социальная экология», который представлен в системе дистанционного электронного образования вуза.

Проблематика социально-экологических исследований, используемых для курсовых и дипломных работ, студентов весьма обширна:

- анализ реальных и прогнозируемых социокультурных тенденций
- раскрытие теоретических основ и практических методов рационализации взаимоотношений человека и среды его обитания;
- изучение экологических составляющих проблемы качества жизни и качества окружающей среды;
- исследования социально-экологической напряженности;
- анализ социально-значимых проблем современности;
- изучение аспектов экологической социализации, формирование экологической культуры и экологического сознания студенческой молодежи.

Роль «Социальной экологии» в системе высшего образования многозначна и ответственна. С одной стороны, «Социальной экология» продолжает формирование

мировоззрения современного человека, и в этом смысле продолжает развивать те основы знаний, которые закладываются в курсах «Философии», «Культурологии», «Концепций современного естествознания». С другой стороны подготавливают будущего специалиста к решению конкретных вопросов, связанных с современными проблемами человечества, и поэтому предусматривают специальные дисциплины, вводя основы экологизации научной и прикладной деятельности.

### **Литература**

1. Довгалёва И.В. Место и роль социальной экологии в структуре современного высшего образования // Образование XXI век. Тверь. ТГТУ. Вып. 17. 2017.

## **ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ В ВУЗЕ**

Сукманова Н.Ю.

доцент кафедры социально-экономической географии и территориального планирования  
Тверского государственного университета  
*Sukmanova.NY@tversu.ru*

Социальная экология - наука о взаимодействии общества и природы. Как вузовская дисциплина она преподавалась в разные годы на факультете психологии и социальной работы на направлении «Социальная работа», на факультете управления и социологии - для социологов и менеджеров. В настоящее время преподавание ведется на факультете географии и геоэкологии для будущих географов, геоэкологов и туристов. Предмет позволяет изучать представления о теории эволюции взаимоотношений человека и природы, анализировать виды взаимодействия общества и природы в различные исторические эпохи, оценивать роль ресурсного фактора в развитии общества, состояние природной среды и среды человека при взаимодействии общества и природы. Дисциплина обеспечивает непрерывность и преемственность экологического образования на стадиях профессиональной подготовки обучающихся и повышает уровень их профессиональной компетентности посредством установления межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин, а также учит прогнозировать экологические модели развития современного мира. Одной из важных задач предмета является формирование экологической этики и экологической культуры. С этими понятиями могут быть соотнесены понятия «экологическая компетентность» и «экологическое поведение».

Формирование экологической компетентности студентов подразумевает овладение ими экологическими знаниями, которые будут способствовать осознанию важности проблем, возникающих при взаимодействии природы и общества. Изучение экологической культуры и экологической компетентности специалистов позволяет трактовать экологическую компетентность как профессионально личностную характеристику, основанную на интеграции знаний, умений в области экологии и нравственного отношения к природе. Экологическая компетентность становится составной частью гражданской компетентности человека, его социальной адаптации к жизни в современной экологически изменяющейся среде.

Для лучшего понимания современных проблем человечества и отдельных социумов необходимо проследить изменения их взаимоотношений с окружающей средой на разных этапах развития общества. В условиях сокращения часов на лекционные и практические занятия и отведение большого объема часов на самостоятельную работу студентов необходим выбор подхода, который позволяет понять логику развития предмета и выстроить алгоритм изучения отдельных тем и направлений исследований. Одним из таких подходов может стать цивилизационный. Он стал широко использоваться в географии, истории и философии в 90-

е годы XX века как готовая научная парадигма, когда экологические дисциплины значительно изменили содержание многих предметов. Развитие человеческого общества, согласно этому подходу, представляет собой совокупность циклов развития отдельных социальных систем – цивилизаций. Цивилизационный подход имеет преимущества перед другими подходами: он позволяет объяснить специфику исторических периодов в развитии цивилизаций, особенности развития стран и регионов, исторические корни взаимодействия с природой крупных этносов и малых народов; утверждает многовариантность исторического процесса, позволяет сравнивать друг с другом различные цивилизации; дает возможность соединить экономику и духовные, нравственные и интеллектуальные факторы развития социумов.

Но у цивилизационного подхода есть свои недостатки: неопределенность критериев при выделении цивилизаций и при определении степени развитости той или иной цивилизации. Невозможно дать абсолютную дефиницию понятия «цивилизация». Выбранные определения будут зависеть от типа связности многомерного пространства. Они так разнообразны, что трудно сделать выбор, поэтому на первом этапе работы студенты рассматривают и определяют само понятие «цивилизация» и взаимосвязь этого понятия с понятием культуры (еще в XIX веке Клобер и Клахон смогли из разных источников выявить 147 определений понятия «культура»).

Сначала студенты определяют первоначальное значение термина «цивилизация», затем устанавливают, в каком случае понятие «цивилизация» включает в себя множество культур, когда эти два понятия рассматриваются как синонимы, и когда культура будет представлена как высшее достижение цивилизации. Такая работа может вестись в группах или парах. При этом студенты занимаются поиском определений, авторов и работ, которые посвящены этим вопросам. Каждой группе могут быть даны разные задания, например, найти первые определения понятий или найти определения и подходы, сделанные в работах зарубежных или отечественных ученых в разные исторические периоды, проанализировать их и привести примеры цивилизаций и культур, соответствующих данным исследованиям. Первоначально термином "цивилизация", известным еще с XVIII века, обозначали определенный уровень развития общества, наступающий после эпохи дикости и варварства и связанный с появлением письменности и городов. П.А. Сорокин дал более глубокое определение. По Сорокину, цивилизации – это крупные культурные системы или суперсистемы, наднациональные культурные общности. Они в значительной степени определяют основные проявления социокультурной жизни, организацию и функции малых групп и культурных систем, менталитет и поведение индивидов, характер событий, тенденций и процессов. Поэтому без изучения и познания цивилизаций мы не сможем должным образом понять характер и причины изменений в обществе и природе.

В рамках цивилизационного подхода существует несколько теорий, среди которых выделяются две основные:

- мировой, общечеловеческой цивилизации;
- локальных цивилизаций.

*В широком смысле* цивилизацию рассматривают как устойчивую социокультурную общность (культурно-исторический тип) людей и стран, как синоним культуры или конфессионального мира (христианского, мусульманского и др.). *В более узком смысле* цивилизация как суперэтнос (по Л.Н. Гумилеву) - это народы, консолидированные некоторым духовным родством, психологическим сходством и взаимными симпатиями (комплиментарностью). Подробно рассматриваются концепция основоположника учения о локальных цивилизациях О. Шпенглера («Закат Европы», 1918), который отвергает единство мировой истории и культуры и концепция А. Тойнби, по которой все народы проходят идентичные циклы или этапы развития цивилизаций. Локальные цивилизации могут совпадать с границами государств, но бывают и исключения, например, Западную Европу, состоящую из множества больших и маленьких вполне самостоятельных государств, принято

считать одной цивилизацией, поскольку при всем своеобразии каждого государства все они представляют один культурно-исторический тип.

Несмотря на различие подходов к интерпретации понятий «культура» и «цивилизация», их влияние на территориальную дифференциацию современного мира остается неоспоримым. Учитывая тот факт, что именно культура еще способна удержать и охладить геополитические противоречия современного мира, всесторонние исследования поликультурного разнообразия мира, его цивилизационных рубежей и «разломов» представляются важным аспектом социально-экологических исследований.

Классическое определение культуры подразумевает под этим понятием совокупность знаний, которые человек должен приобрести для обогащения своего духовного опыта и вкуса посредством занятий искусством, литературой и науками. Иногда культура трактуется более объемно - как совокупность материальных и духовных ценностей, а также способов их создания и применения, и в этом смысле она практически аналогична понятию цивилизация.

Существует точка зрения, что культура, понимаемая в узком смысле, в отличие от цивилизации, относится к субъективным явлениям. Как один из ярчайших примеров приводится ситуация, когда навязываемая обществу культура оказывалась в противоречии с ценностями традиционной цивилизации (нацистская Германия и т.д.).

На основании изучения различных концепций о происхождении и сущности цивилизации выделяются *типы цивилизаций*. Работу по выделению этих типов студенты выполняют самостоятельно, затем идет обсуждение полученных вариантов типологий. Их обычно выделяют несколько:

- по времени возникновения (древнейшие, древние, раннего средневековья, эпохи Возрождения, Нового времени, современные);
- по фазам развития (зарождение, расцвет, упадок и гибель *или*: возникновение, рост, надлом и разложение по А. Тойнби);
- по этническим признакам (полиэтнические и моноэтнические);
- по расовым признакам (основные и переходные расы);
- по языковым признакам;
- по религиозным признакам (с изучением мировых, региональных и местных верований): западнохристианская, восточнохристианская, исламская, индийская, китайская.

По масштабам рассмотрения выделяют *мировую или глобальную* цивилизацию, которую делят на два подтипа: цивилизацию Запада и цивилизацию Востока, или иначе цивилизацию Севера и цивилизацию Юга; континентальные (европейская, африканская, азиатская); региональные (китайская, индийская, североафриканская); национальные (русская).

Особое значение в выделении типов имеют географические особенности территорий. Выделяют следующие цивилизации:

- приречные и приозерные;
- приморские;
- приокеанические;
- внутриматериковые (континентальные);
- горных (или равнинных) районов;
- островные.

По типу природно-географической среды выделяют открытые и закрытые цивилизации.

В современной отечественной литературе по социальной экологии существует несколько подходов к выделению исторических периодов взаимодействия общества и природы. На наш взгляд, наиболее точно позволяет определить особенности взаимодействия с природой подход, предложенный Б.Б. Прохоровым (2013), в котором соединены особенности природы и хозяйственная деятельность людей в хозяйственно-культурные типы общества. Так, можно выделить 3 эпохи взаимодействия с природой:

- эпоха охотничье-собирательской культуры (доаграрная цивилизация, присваивающий тип хозяйства);
- эпоха аграрной культуры (аграрная цивилизация, с которой начинается производящее хозяйство);
- эпоха индустриального общества (индустриальная цивилизация);
- эпоха постиндустриального общества (информационная, постиндустриальная цивилизация).

Внутри крупных цивилизаций может быть несколько историко-культурных типов, которые по-разному формируют свое отношение к природе.

Для каждой эпохи и для каждой цивилизации существуют свои особенности отношения к природе и особенности развития социума, определяемые уровнем развития хозяйственной деятельности и сложившимися традициями. Поэтому следующим этапом становится изучение большого раздела, объединяющего несколько тем – «Взаимодействие общества и природы в различные исторические этапы». Первыми начинаем рассматривать доаграрные цивилизации с присваивающим типом хозяйства и с охотой, рыболовством и собирательством как основными видами деятельности людей. Выявляются география распространения, демографические особенности, в том числе продолжительность жизни и причины смертности населения, а также виды и уровень социально-экологических проблем. Следует заметить: не всегда студенты могут определить, что именно в это время на Земле произошли первые экологические кризисы. Первые кризисы во взаимоотношении с природой у них, как правило, ассоциируются с эпохой НТР.

Аграрные приречные цивилизации рассматриваются как первые цивилизации, с которых начинается производящий тип хозяйства. Сначала изучаются цивилизации Черных земель (цивилизация Древнего Египта, Нильская), Двуречья (Междуречья или Месопотамии), где возникли центры древней культуры Египет и Шумер, затем изучаются еще два цивилизационных района - древняя Индия (бассейн Инда) и древний Китай (бассейн Хуанхэ). Выявляются природные, религиозные и экономические факторы, способствующие длительному развитию цивилизаций и сохранению типов природной среды. Затем устанавливаются причины, приводящие в сжатую освоенного пространства и/или гибели цивилизации, появлению антропогенного опустынивания территорий, вынужденным миграциям населения и сокращению его численности.

Социально-экологические проблемы и глубина экологических кризисов приморских цивилизаций изучаются на примере расцвета цивилизации Древней Греции (Эллады) и гибели Древнего Рима.

Характерные черты аграрной цивилизации эпохи раннего средневековья рассматриваются при изучении Средневековой Европы (влияние инквизиции на развитие науки и культуры, роль феодальной раздробленности в низкой социальной мобильности населения), Арабского Востока (сохранение и развитие культуры античности, принесенной из Европы), Цивилизации древних славян с их обожествлением природы. Изучение этой темы завершается сравнительным анализом цивилизаций и культур. В качестве самостоятельной может быть выполнена работа по изучению территорий, остающихся за пределами цивилизационных районов (Крайний Север, Океания, Америка).

Дальнейшее исследование пространственного развития цивилизаций осуществляется на примере эпохи Великих географических открытий, которая привела к смене географического типа цивилизации. Произошел переход от приморских цивилизаций к приокеаническому типу, что вывело из цивилизационной изоляции большинство регионов мира от Русского Севера до Америки, Австралии и Океании и привело к расширению цивилизационного пространства и возникновению новых социально-экологических проблем как в Старом, так и в Новом Свете. Самостоятельные работы, которые могут быть предложены студентам: 1. Социально-экологические проблемы европейских городов. Оценка уровня и качества жизни. 2. Цивилизации Нового Света в после-колумбовский период.



Изучение перехода к Новому времени, то есть от аграрной к индустриальной цивилизации, дает возможность студентам выявить новые факторы, влияющие на развитие стран и народов. Студенты знакомятся с такими понятиями, как первые промышленные районы и беллигеративные ландшафты (ландшафты военных действий и их последствий). Они рассматриваются, в первую очередь, на примере событий первой и второй мировых войн, а также различных локальных войн и конфликтов. Это дает возможность соединения изучения цивилизаций с историко-географическим и культурологическим подходами и формированием нравственности и патриотизма.

Культурно-цивилизационная динамика позволяет перейти к изучению современных процессов формирования постиндустриальной цивилизации, выявить на разных иерархических уровнях от глобального до локального и разную степень глубины социально-экологических проблем от экологических ситуаций до кризисов и катастроф разной этимологии. Выявляются системы связей между экологическими и другими глобальными проблемами, связанные с неравномерностью экономического развития цивилизаций разных типов, рассматриваются мировые модели развития, в первую очередь, модель «Центр-Периферия». Это позволяет подробно исследовать социально-экологические проблемы городов и сельской местности, здоровье населения, рассмотреть пути преодоления экологического кризиса. Современные проблемы перехода к информационному обществу, меняющему отношения внутри социума и место личности в нём, рассматриваются на примере своей страны, своего региона или своего населенного пункта. Результатом может стать написание студентами эссе или мини-реферата.

Создание информационного сектора экономики, возникновение новой социальной и деловой среды, приводит к возрастанию роли каждой личности и изменению качественного состояния общества как в цивилизациях традиционного типа, так и в техногенных, в основе которых остается главным производство материальных благ, рыночная психология, прагматизм и рационализм как тип мышления. Следовательно, цивилизационный фактор остается главным в мировой политике и экономике, основные события в мире происходят между странами и народами на стыках цивилизаций. Цивилизационный подход в формировании географического и экологического мышления студентов должен оставаться одним из ведущих.

### Литература

1. Гакаев Р.А., Чатаева М.Ж. Экологическое образование и культура как приоритетное направление гармонизации отношений общества и природы./ В сб.: Теория и практика образования в современном мире // М-лы VII Межд. науч. конф.. С-Пб.:, 2015. С. 178–181.
2. Гумилёв Л.Н. От Руси до России. – М.: Дрофа, 1996.
3. Прохоров Б.Б. Социальная экология. – М.: Юрайт, 2013.
4. Семенова А.О. Формирование экологической компетентности у студентов в процессе обучения в вузе как социально-педагогическая проблема.// Научные проблемы гуманитарных исследований. - 2010. № 1. С. 172–175.
5. Шпенглер О. Закат Европы. <http://knigosite.org/library/read/35678>.

## **О ПРОБЛЕМАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Малышева В.Г.

к.б.н., доцент каф. математического и естественнонаучного образования

Тверского государственного университета

*Malysheva.VG@tversu.ru*

Малышева Ю.А.

к.х.н., доцент каф. математического и естественнонаучного образования

Тверского государственного университета

*Malysheva.YA@tversu.ru*

В настоящее время в ситуации перехода на Государственные образовательные стандарты нового поколения перед высшей школой стоит задача подготовки педагогических кадров к работе в новых условиях. С позиций компетентного подхода происходит переосмысление целей и задач образования, ориентация его институтов на формирование ключевых компетенций личности – целостной системы универсальных знаний, умений решать личностно значимые для обучающихся и практически важные для общества задачи. Структура компетентности выпускника должна определяться видами его профессиональной деятельности. В деятельности педагогов дошкольного и начального школьного образования важное место занимает процесс экологического образования, направленный на формирование основ экологической культуры подрастающего поколения.

В институте педагогического образования и социальных технологий ведущую роль в экологическом образовании студентов долгое время играли естественнонаучные дисциплины: естествознание, концепция современного естествознания, экология, социальная экология, методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир», здоровье и здоровый образ жизни.

К сожалению, в перечне общекультурных и профессиональных компетенций, предложенных Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования нового поколения по направлениям подготовки «Педагогическое образование» профиль «Начальное образование» и «Психолого-педагогическое образование», профиль «Педагогика и психология дошкольного образования» отсутствуют компетенции, направленные на экологическое образование будущих педагогов. В связи с этим из учебного плана по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» исключены дисциплины «Экология» и «Концепции современного естествознания».

В учебном плане по направлению «Педагогическое образование» в два раза сократилось количество часов, выделенных на изучение дисциплины «Естествознание», ликвидированы учебная полевая практика по этой дисциплине и социальная экология, а экология переведена в ранг дисциплины по выбору.

Сложившаяся ситуация вызывает тревогу за дальнейшую судьбу экологической подготовки будущих педагогов. Подобный подход противоречит заявлениям руководства страны о необходимости улучшения качества образования, в том числе и экологического. Ведь сформированность положительных социальных ориентаций сама по себе не обеспечит социально – экологической направленности поведения, если у будущего педагога не выработаны система экологических взглядов и убеждений в структуре его мировоззрения.

# МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Батурина О.Ю.

старший преподаватель кафедры математического и естественнонаучного образования  
ИПОиСТ Тверского государственного университета  
*baturina\_o.04@mail.ru*

Экологическое образование тесно связано с концепцией устойчивого развития Российской Федерации, которая проявляется, в частности, в необходимости сохранения природной среды и обеспечения экологической безопасности среды жизнедеятельности человека. Государственная политика в области экологического образования в интересах устойчивого развития должна осуществляться на федеральном, региональном и местном уровнях, затрагивать все звенья образовательной системы (дошкольное, школьное, среднее профессиональное, высшее, дополнительное) [5].

Экологическое образование в России имеет более чем 40-летнюю историю, но, несмотря на это, уровень экологического сознания и экологической культуры населения невысок. Этому есть несколько причин: нечеткость целей и задач, формализация процесса экологического образования, отсутствие государственной поддержки этого направления, слабая подготовка кадров в области экологического образования и другие. Мониторинг результатов первичного (констатирующего) этапа анкетирования студентов дневного и заочного отделения Института педагогического образования и социальных технологий, а также слушателей отделений переподготовки Тверского государственного университета по специальности «воспитатель детского сада», позволяет утверждать, что как будущие, так и действующие педагоги дошкольного образования недостаточно четко понимают задачи в области экологического образования. Так на вопрос «Как вы понимаете, что такое экологическое образование?» 35-40% из опрошенных связывают экологическое образование исключительно с вопросами охраны природы. Около 30% считают, что экологическое образование – это процесс формирования знаний о природе и окружающем мире, 15-20% дают абстрактные ответы, и только 20% определяют экологическое образование как процесс формирования экологической культуры и экологического сознания. Многие респонденты верно определяют цель экологического образования. При ответе на вопрос «Какова цель экологического образования?» 25-40% анкетированных устанавливают в качестве цели экологического образования формирование экологической культуры. Вместе с тем, высок процент тех, кто считает, что целью экологического образования является только формирование знаний – 25-30%. 10-15% опрошенных связывают цель экологического образования исключительно с решением проблем охраны природы и рациональным природопользованием. Около 20% высказывают мнение, что цель экологического образования определяется как «понимание и осознание экологических проблем, совершение экологически культурных действий». Около 15% дают абстрактные ответы.

Наиболее сложным для студентов и педагогов явился вопрос «Что такое экологическая культура?». При ответе на этот вопрос было получено самое большое количество вариантов, причем около 10% вообще не дают ответа на поставленный вопрос, а около 20% не могут четко и конкретно сформулировать свои мысли. Среди вариантов ответов были следующие: формирование гуманного отношения к природе; интерес, понимание, сочувствие и сопереживание природе; знания и умения, охрана природы, развитие личности, нормы поведения и др. Такой результат не случаен, поскольку на современном этапе существует множество определений данного понятия, которые проанализированы в работе Дулатовой Г.Е. [3]. Отсутствие однозначности и четкости в определении понятий всегда приводит к расплывчатости целей, непониманию конечного результата педагогической деятельности и как следствие к формализму в образовании.

Проведенные первичные (констатирующее) опросы показали, что большинство респондентов не могут определить, что такое экологическое образование, какова его цель и что такое «экологическая культура». Причем, в некоторых ответах присутствовали стереотипы, на которые указывала Н.А. Рыжова [4]. Например, «цель экологического образования – улучшение мира вокруг человека» или «экологическая культура – это желание и умение улучшать окружающую среду». Сложившаяся ситуация не случайна, т.к. при ответе на вопрос «Как в вашем учебном заведении осуществлялось экологическое образование?», около 15% отвечают «никак». Около 40% опрошенных отмечают, что экологическое образование осуществлялось только в рамках предметов естественнонаучного цикла, около 25% указывают организацию походов, экскурсий, факультативов, т.е. во внеклассной работе. Осуществление экологического образования и во время уроков и во внеклассной работе отмечается 10-20% студентов, около 15% указывают экологически направленную деятельность. Таким образом, следует отметить, что процесс экологического образования во многих учебных заведениях бессистемный и большей частью формализованный. При оценке собственной экологической образованности (вопрос: «Можете ли Вы назвать себя экологически образованным человеком?») около 35% респондентов дают отрицательный ответ, около 40% отвечают «не совсем», и в том и в другом случае связывают это, прежде всего, с недостатком знаний. Одна студентка даже написала: «Я не могу назвать себя отлично экологически образованным человеком. Но пока мне хватает и этого». Как правило, чуть более 25% отвечают утвердительно. В тоже время качественный анализ ответов показал, что во многих случаях данное утверждение основывается на том, что «большое значение придаю природе», «мусор я на улице не бросаю», «имею свою позицию в отношении экологии» и т.п., т.е. на лицо довольно поверхностное понимание проблемы. Отвечая на вопрос «Каковы на Ваш взгляд причины низкой экологической культуры населения?», около 40% анкетированных называют довольно низкую образованность в этой области и отсутствие внутренней мотивации. Около 30% считают, что причины связаны с социально-экономической ситуацией: «общество не уделяет этому достаточного внимания», «люди стремятся заработать много денег» и т.п.. Около 20% указывают на технократические причины «потеря связи с природой», 5-10% видят причины в семейном воспитании, остальные не могут определиться. Большая вариативность ответов была получена на вопрос «В чем Вы видите задачи педагога в работе с детьми дошкольного возраста по экологическому образованию?» В целом анкетированные правильно определяют задачи, но достаточно узко. Так только 10% считают, что задача педагога состоит в формировании основ экологической культуры, т.е. видят конечную цель. Остальные же отмечают один какой-либо аспект: пробуждение интереса к природе (10-15%), познание окружающего мира (15-20%), обучение охране природы (10-15%), воспитание любви и бережного отношения к природе (15-20%), подбор правильной методики (5-10%) и др. Около 15% опрашиваемых не могут четко сформулировать ответ на поставленный вопрос. Один из вопросов анкеты касался личностных ориентаций и позволял определить готовность студентов и слушателей к педагогической деятельности в области экологического образования (вопрос: «Готовы ли Вы осуществлять процесс экологического образования? Почему?»). Около 20% педагогов и более 30% студентов отвечают отрицательно и связывают это, прежде всего, с недостатком знаний. Более 40% педагогов и более 30% студентов отвечают утвердительно. В то же время качественный анализ ответов показывает, что мотивация у всех разная («интересно», «нужно для себя», «необходимо всем» и т.п.). Следует отметить, что небольшой процент (до 5%) все-таки отвечают, что не достаточно готовы, а среди причин указывают и отсутствие желания. Обобщая полученные на основе многолетнего мониторинга данные о состоянии подготовленности педагогов к осуществлению экологического образования, следует отметить, что большая часть педагогов и студентов не осознают значимость экологического образования в решении образовательных задач.

Распространение экологического образования оказалось сложным, противоречивым процессом, встречающим не только организационные, административные, политические преграды, но и трудности, связанные с поверхностным пониманием значения экологических

знаний в обеспечении необходимого качества жизни. Непосредственные экономические интересы продолжают до сих пор оставаться приоритетными по сравнению экологическими потребностями. До сих пор наблюдается достаточно низкая осведомленность основной массы населения о состоянии окружающей природной среды, низкая экологическая культура, а это означает, что в современных условиях базовые социальные институты не способны в полной мере сформировать уровень экологической грамотности, необходимый для перехода к устойчивому пути развития [5].

Главным звеном в системе экологического образования является система подготовки педагогических кадров, способных осуществлять экологическое образование на разных ступенях образовательного процесса. В связи с этим, подготовка специалистов является архиважной задачей современного общества.

Подготовка студентов к осуществлению экологического образования в дошкольных организациях в Тверском государственном университете проводится в рамках дисциплины «Теория и методика экологического образования детей», которая преподается в течение шестого и седьмого семестров бакалавриата по направлению «Психолого-педагогическое образование». В модели подготовки будущих педагогов-воспитателей используется технологический подход. Использование технологического подхода в преподавании курса «Теория и методика экологического образования детей» позволяет структурировать дисциплину и установить верные ориентации при подготовке студентов к процессу экологического образования.

Модель подготовки педагогических кадров к осуществлению экологического образования в детских дошкольных организациях включает в себя целеполагание, образовательный процесс и результат обучения. В основе целеполагания лежат законодательные и нормативные ориентиры, которые позволяют установить требования и запросы общества в отношении уровня подготовки педагогических кадров. Построение курса спланировано таким образом, что на первых занятиях студенты знакомятся с требованиями, которые определены в законодательных и нормативных документах, и, прежде всего, в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (ФГОС ДО) и Профессиональном стандарте «Педагог». Это необходимо для осмысления студентами требований, которые предъявляет государство к педагогическим кадрам. В ходе анализа и обсуждения документов студенты подводятся к пониманию ответственности перед обществом и важности их профессиональной миссии, связанной с формированием нравственного лица будущих поколений. В ходе лекции-обсуждения студенты тщательно прорабатывают вопрос реализации экологического образования в рамках Федерального образовательного стандарта дошкольного образования [1].

От общих педагогических требований обучающиеся переходят к специальным требованиям и знакомятся с моделью профессиональной готовности к эколого-педагогической деятельности в дошкольных организациях, разработанной О. Газиной [2]. Модель профессиональной готовности педагога включает четыре компонента: мотивационный, теоретический, практический и личностный. Мотивационный компонент проявляется в понимании социальных потребностей общества, любви к детям, стремлении к педагогическому самосовершенствованию. Теоретический компонент включает в себя естественнонаучные, педагогические и методические знания. Практический компонент проявляется во владении профессиональными умениями. Личностный компонент характеризует качества личности воспитателя. Проработка требований общих и специальных позволяет правильно поставить цели, определить ориентиры и замотивировать будущих педагогов, создавая почву для формирования профессиональных компетенций.

Образовательный процесс включает в себя лекционные и практические занятия, предусмотрена самостоятельная работа и творческие задания. Лекции проводятся как в традиционной форме, так и лекции-обсуждения, проблемные лекции, лекции-презентации. На практических занятиях применяются ролевые и деловые игры, решение педагогических задач, анализ методических материалов. В ходе анализа разработок воспитателей, предлагаемых в

сети Интернет, особое внимание уделяется выработке умения у студентов соотносить адекватность темы, цели-задач и содержания конспектов. Если в начале курса студенты не могут установить несоответствия, то через несколько занятий самостоятельно отмечают наличие или отсутствие несогласованности в методических разработках. Во время практических занятий будущие педагоги проводят наблюдения и опыты, рекомендованные для детского сада. На занятиях студентам предлагается алгоритм организации различных видов деятельности в детском саду, при этом часто предлагается в ходе совместного обсуждения создать «идеальный проект». Например, «идеальное наблюдение», «идеальная экскурсия» и др. В ходе самостоятельной работы студенты разрабатывают конспекты работы с детьми детского дошкольного возраста, а также пишут рефераты, готовят сообщения и доклады. В ходе выполнения творческих заданий студенты пишут эссе проблемным темам, готовят презентации, разрабатывают проекты календарей наблюдений, создают индивидуальную методическую копилку.

Результаты освоения курса отслеживаются как текущим, так и итоговым контролем в виде зачета и экзамена. Текущий контроль предполагает различные тестовые задания после прохождения каждой темы, а также задания на проверку сформированности компетенций. В изучения курса студентам предлагается провести самооценку готовности к эколого-педагогической деятельности в дошкольных организациях. Для этого используются самоанализ качеств личности и соотнесение с моделью готовности к профессиональной деятельности.

Таким образом, модель подготовки студентов в рамках курса «Теория и методика экологического образования детей» имеет большой потенциал для формирования личности будущих педагогов, их готовности к осуществлению экологического образования в дошкольных организациях.

### Литература

1. Батурина О.Ю. Реализация экологического образования в рамках Федерального образовательного стандарта дошкольного образования // Традиции и новации в профессиональной подготовке и деятельности педагога: сб. науч. тр. Всерос. научно-практ. конф. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2014. Вып.13. С. 88-93.
2. Газина О. Профессиональная готовность к эколого-педагогической работе с дошкольниками // Дошкольное воспитание. 2006. № 7. С.86-90.
3. Дулатова Г. Е. Современные определения экологической культуры // Актуальные задачи педагогики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Чита, июнь 2012 г.). Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. С. 96-99.
4. Рыжова Н.А. Экологическое воспитание дошкольника с позиции новой парадигмы // Дошк. воспитание. 2001. № 7. С.61-69.
5. Черкашин А.А., Уланова О.В. Экологическое образование в России в рамках концепции устойчивого развития. Режим доступа: <http://ecamir.ru/experts/Ekologicheskoe-obrazovanie-v-Rossii-v-ramkah-kontseptsii-ustoychivogo-razvitiya.html>.

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

Пискунова Н.Ю.

преподаватель ГБПОУ «Торжокский педагогический колледж им. Ф.Б. Бадюлина»,  
г. Торжок

Иванова Е.Д.

преподаватель ГБПОУ «Торжокский педагогический колледж им. Ф.Б. Бадюлина»,  
г. Торжок

*sekretardir@rambler.ru*

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе развития общества вопросы традиционного взаимодействия природы с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Поэтому одно из приоритетных направлений Федерального Государственного Образовательного Стандарта стало экологическое образование и воспитание обучающихся.

Начинать экологическое образование и воспитание необходимо с младшего школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Главной целью экологического образования школьников является формирование экологической культуры: совокупности экологического сознания, экологических чувств и экологической деятельности. В связи с этим в ФГОС СПО (среднего профессионального образования) также как и на ступени школьного образования было включено экологическое образование. В Образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» оно осуществляется в рамках «Методики преподавания» через УП «Полевая практика».

**Цель учебной практики:** создание условий для формирования у студентов профессиональной компетенции в области организации и проведения полевой практики с учащимися начальной школы.

### **Задачи практики:**

1. Создать условия для углубления и расширения знаний студентов, полученных в процессе изучения теоретических курсов, творческое применение этих знаний на практике;
2. Создавать условия для выработки у студентов практических умений проведения наблюдений в природе, сбора и обработки полевого материала;
3. Готовить студентов к организации и проведению экскурсий в природу;
4. Формировать навыки проведения внеклассной краеведческой работы, руководства натуралистической работой учащихся;
5. Воспитывать у студентов бережное отношения к природе родного края, к экологическому состоянию окружающей среды;
6. Знакомить с приемами и методами природоохранной деятельности.

На специальности «Преподавание в начальных классах» в рамках предмета «Методика преподавания естествознания» в нашем колледже проводится полевая практика на 2 курсе в конце IV семестра в количестве 36 часов.

По данному виду практики разработана авторская программа Е.Д. Ивановой и мной, которую мы реализуем во время прохождения практики. Целью практики 2 курса является: закрепление, углубление знаний, умений и навыков, полученных при изучении теоретического курса дисциплины «Методика преподавания естествознания»; знакомство студентов с объектами растительного и животного мира своей местности; подготовка студентов к работе в природе с младшими школьниками.

Задачами полевой практики являются:

- углубление и расширение знаний студентов, полученных в процессе изучения теоретических курсов, применение этих знаний на практике;
- расширение знаний студентов о флоре и фауне региона;
- выработка у студентов практических умений проведения наблюдений в природе;
- подготовка студентов к организации и самостоятельному проведению экскурсий в природу;
- воспитание у студентов бережного отношения к природе родного края, его экологии;
- ознакомление с приёмами и методами природоохранительной деятельности;
- формирование навыков проведения внеклассной краеведческой работы;
- освоение практических методов экологической оценки состояния природной среды;
- приобретение навыков работы с определителями растений и беспозвоночных животных;
- формирование творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности;
- знакомство с правилами сбора, обработки, сушки и гербаризации растительного сырья.

В ходе полевой практики по естествознанию у студентов формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 4.4. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 4.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального образования.

Для решения поставленных целей, задач в рамках практики мы используем такие формы работы со студентами как: наблюдения в природе, экскурсии, составление экологической тропы, составление гербариев, исследования, практическая деятельность.

Так как в современное время мы должны использовать деятельностный подход в обучении младших школьников мне бы хотелось более подробно рассказать вам о составлении экологической тропы. Одна из частей работы по проведению экологической тропы в рамках практики это составление презентации по работе по заданному маршруту и проведение социологических опросов.



По окончании практики студент получает зачет при наличии отчетной документации (портфолио, гербарий), презентации по выполнению индивидуального задания.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ В ТВЕРСКОМ КОЛЛЕДЖЕ ИМ. П.А. КАЙКОВА**

Терехова И.А.

методист, преподаватель ГБПОУ «Тверской колледж  
им. Героя Советского Союза П.А. Кайкова»  
*inter130482@rambler.ru*

Важнейшая роль в решении современных экологических проблем отведена экологическому образованию, в частности, профессиональному, вне зависимости от профессиональной направленности. На сегодняшний день Мировым сообществом определена роль экологического образования как одного из важнейших факторов преодоления глобального экологического кризиса.

Одной из основных причин ухудшения экологической ситуации в стране и истощения ее природных ресурсов является низкий уровень экологического сознания общества, формирование которого признано приоритетным направлением деятельности государства в экологической сфере, важнейшим фактором обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития.

Для устранения экологических проблем необходимо воспитать новое поколение с развитым экологическим мировоззрением, которое включает понимание неразрывных связей человека и природы, обладает бережным отношением к природе, чувством ответственности за принимаемые человеком и обществом решения.

Важнейшим показателем качества профессиональной подготовки специалиста является экологическая компетентность, то есть достижение человеком определенного уровня профессиональных знаний и умений. Она связана с наличием определенных духовных качеств, которые позволяют специалисту при выполнении конкретного вида деятельности бесконфликтно жить в окружающем его мире, быть носителем экологической культуры, уметь правильно оценивать сложившуюся ситуацию, прогнозировать последствия своей деятельности для общества и окружающей среды. Эти качества позволяют специалисту принимать оптимальные экологические решения уже в сфере своей профессиональной деятельности, не допуская негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека. Формирование экологических знаний, которые лежат в основе развития экологической компетентности, связано с приобретением будущими специалистами специфических знаний и определённых личностных качеств. Экологическая компетентность будущего специалиста представляет собой органическое единство экологически развитого сознания, эмоционально-психических состояний и практической деятельности. Такой результат можно достичь в результате нескольких направлений деятельности колледжа:

- обеспечение общекультурной экологической подготовки студентов всех специальностей;
- экологизация специальных учебных дисциплин;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность, интегрирующую содержание специального и экологического образования, участие обучающихся в различных экологических проектах.

Организация учебной деятельности, имеющая исследовательскую направленность, позволяет студентам освоить методы научного познания и обеспечить творческое применение полученных знаний. Формируемые исследовательские умения у студентов можно условно разбить на три группы.

Первая группа умений – наблюдение, сравнительный анализ, нахождение причинно-следственных связей, формулирование выводов на основе единичных операций исследования.

Вторая группа - сочетание различных умений первой группы и умение формулировать цель работы, выражать зависимость между фактами и явлениями в виде графика, схемы, таблицы, высказывать свое мнение, проектировать опыт, провести эксперимент, сделать выводы.

Третья группа – умение видеть проблему, строить гипотезу, составлять план исследования, найти способ подтверждения гипотезы, провести эксперимент, обработать его результаты и сформулировать выводы.

В колледже активная работа в направлении экологического воспитания ведется с 2008 года. Сначала эта работа осуществлялась в лицеях № 6 и № 39, которые с 2013 года объединились в колледж им. П.А. Кайкова.

Первые шаги – это уроки экологии, биологии, химии, географии, на которых особое внимание обращается на проблемы современной экологии. Одним из видов работы являются «Экологические новости» - небольшие пяти, десяти минутные сообщения студентов на уроках об экологических проблемах Тверской области (по материалам тверских газет, например, газеты «Экоград», информации из интернета) и в целом по России. Также студенты готовят рефераты, презентации на заданные темы, связанные с экологией.

Экологическое образование продолжается и в разработке проектов.

В 2008-2009 годах совместно с ОАО «Тверской вагоностроительный завод» разработаны и реализованы два проекта:

1. Металлургическое производство и его влияние на окружающую среду
2. Сточные воды и их очистка. В рамках этого проекта студенты посетили лаборатории ОАО ТВЗ, осуществляющие контроль за качественной очисткой воды, изучили методы и способы очистки, ознакомились с очистным оборудованием.

В 2012 году началась самостоятельная работа над проектом «Торф - ценное, но пожароопасное богатство Тверской области». С 2014 по 2015 год по просьбе администрации колледжа к работе над проектом подключились сотрудники МЧС г. Твери, так как в 2014 году мы впервые набрали группы по специальности «Пожарная безопасность».

С 2016 года по настоящее время мы работаем над проектом «Разделение и переработка мусора в Тверской области». В рамках этого проекта запланировано:

1. Сбор информации об отношении к разделению мусора в твоём районе, в твоём дворе, на твоей улице
2. Изучение способов переработки мусора и вторичной жизни материалов (сбор научных данных).
3. Сбор, анализ и размещение информационных материалов на стендах в колледже, на сайте колледжа.
4. Выступления студентов на родительских собраниях.
5. Установка контейнеров для разделения мусора на территории колледжа (частично осуществлено).

12 апреля 2017 года в колледже состоялся ежегодный День науки, посвященный экологии. На нем присутствовала и выступала Министр экологии молодежного правительства Кудрявцева Елена. В рамках Дня науки прошли: конкурс плакатов; акция «Суд над мусором (в итоге - мусор не виноват, виновато человечество, которое производит мусор и засоряет Землю); конкурс «Поделки из мусора».

В мае 2017 года студенты и преподаватель по географии приняли участие во Всероссийском экологическом фестивале детей и молодежи «Земле жить!». Мы предложили несколько тем для докладов, организаторы выбрали тему: «Торф - вредные и полезные качества». Студенты выступили и получили сертификаты участников.

С 5 по 8 июня 2018 года вновь запланировано участие студентов во Всероссийском экологическом фестивале детей и молодежи «Земле жить!». Экологическое образование обучающихся в колледже будет продолжено в практической деятельности.

В ходе реализации экологических проектов и акций мы должны прийти к убеждению, что сохранить окружающую среду, защитить ее от антропогенных воздействий и экологических

правонарушений невозможно без экологических знаний, которые надо довести до широких слоев населения. Всем необходимо знать реальную информацию не только о факторах внешней среды, но и о реальных рисках здоровью человека с их стороны, а также, что на наш взгляд, не менее важно, об условиях, которые способствуют снижению этих рисков и сохранению здоровья. Это как раз и определяет системность подходов к формированию экологической культуры и экологической компетентности как части данной культуры специалиста.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ФГБОУ КОЛЛЕДЖА РОСРЕЗЕРВА**

Морозова Н.В.

преподаватель ФГБПОУ «Торжокский политехнический колледж», г. Торжок  
*nina7031991@mail.ru*

В настоящее время все более возрастающее значение приобретает экологическое воспитание, в связи с тем, что происходит разностороннее и глубокое воздействие общества на природную среду. Именно оно призвано формировать экологическую нравственность, мировоззрение и экологическую культуру людей. Для достижения этих целей нужна интеграция всех знаний о природных и общественных законах функционирования окружающей среды.

Проблемы экологического воспитания и экологического образования должны рассматриваться не изолированно, а в связи с нравственным, эстетическим, физическим формированием уровня развития личности студента.

Цель экологического образования состоит в развитии экологической культуры поведения учащихся в окружающей среде, формирования ответственного отношения к природе [3].

Экологическое образование принято считать одним из важных факторов преодоления экологических проблем. Это понимается и на государственном уровне. В ст. 74 Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» сказано, что овладение минимумом экологических знаний, необходимых для формирования экологической культуры граждан, во всех дошкольных, средних и высших учебных заведениях, независимо от профиля, обеспечивается обязательным преподаванием экологических знаний [1].

В связи с этим дисциплина «Экология» введена в качестве обязательной в образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Однако в процессе опроса было выявлено, что только около 15 % студентов-респондентов, поступивших в 2017 году на обучение в ФГБОУ Колледж Росрезерва, изучали экологию в школе как отдельный предмет. Это потребовало проведения исследования с целью определения уровня экологической грамотности студентов и выявления потребности в экологическом образовании с дальнейшей корректировкой учебной программы.

Экологическое образование в колледже Росрезерва основано на изучении дисциплин: «Экология», «Экологические основы природопользования» и «Основы экологического права», на которых студенты должны:

- научиться анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- уметь использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- научиться соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

- знать принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- и, конечно же, знать об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса и т.д. [4].

В рамках воспитательной работы осуществляются разнообразные добровольческие акции. Проанализировав годовые отчеты о работе колледжа за последние 5 лет, в мероприятиях экологической направленности студенты стали активнее принимать участие. Надо отметить, что произошло и увеличение числа мероприятий такого рода.

Среди традиционно-проводимых колледжем мероприятий, «Весенней недели добра» и недели «Быть здоровым – это модно», проводятся разные программы по патриотическому и экологическому воспитанию, а также здоровому образу жизни студентов.

Студенты колледжа активно принимают участие во Всероссийской акции «Зеленая весна. Экологический субботник», задействованы в экологических акциях регионального и местного уровня: «Чистые игры», «Чистый город- дело общее». Обучающиеся осуществляют в рамках добровольческих проектов уборку городских и районных братских захоронений.

Помимо этого, преподавателями регулярно проводятся классные часы и викторины по вопросам экологии.

Ежегодно в колледже проводится научно-практическая конференция, на которой студенты активно выступают с научно-исследовательскими проектами, в том числе и по экологической тематике, например, в 2017 году были представлены следующие темы: «Экологическая безопасность АЭС на примере Калининской атомной электростанции», «Исследование качества нефтепродуктов на АЗС города Кувшиново». «История продуктов питания», «Исследование химического состава почвы промышленных территорий г. Торжка».

По учебному плану студенты-первокурсники начинают осваивать дисциплину «Экологию» только во 2 семестре, чтобы определить уровень знаний по этому предмету у обучающихся и их заинтересованность в охране окружающей среды, в разных экологических вопросах, было любопытно провести исследование, в форме опроса.

Исследовательская работа посвящена вопросам формирования экологической грамотности на ступени среднего профессионального образования. В рамках данной работы проведено исследование на определение реального уровня экологической грамотности студентов первого курса ФГБОУ Колледжа Росрезерва и выявление их потребности в экологическом образовании.

*Объект исследования:* студенты первого курса.

*Предмет исследования:* уровень экологической грамотности студентов.

*Цель исследования:* выявить уровень экологической образованности студентов первого курса.

Для достижения поставленной цели были определены следующие *задачи исследования:*

1. изучить литературу по методике проведения социологических опросов на выявление экологической культуры и определение уровня экологической грамотности студентов;
2. составить анкеты для студентов 1 курса;
3. провести анкетирование и проанализировать полученные результаты;
4. представить на основе результатов проведенного исследования рекомендации и предложения по решению проблем экологической неграмотности.

*Место и время проведения социологического опроса* – ФГБОУ Колледж Росрезерва, октябрь 2017 года.

Вопросы для проверки знаний студентов были составлены с опорой на материалы, содержащие темы по экологии в школьном курсе географии, биологии и непосредственно экологии, если такая дисциплина входила в список изучаемых школьных предметов.

Социологический опрос содержал две части, первая направлена на выявление половозрастной структуры опрашиваемых, на отношение к экологическим проблемам в мире, а также на предмет изучения экологии в школе и на их заинтересованность к этой науке.

Вторая часть – непосредственно на определение уровня экологической грамотности студентов, поступивших в колледж Росрезерва.

Выборочная совокупность социологического опроса составила 108 человек. Большинство опрошенных – это юноши и девушки в возрасте 15-16 лет (92% от числа опрошенных), 8 % составила молодежь в возрасте 17-20 лет.

При изучении экологических тем по биологии и географии в школе только 50 % участников опроса были заинтересованы в получении знаний по данным вопросам.

В мероприятиях биологического и экологического содержания активно принимают участие только 22 % опрошенных, примерно 28% - предпочитают быть в качестве болельщиков, а половина – не хотят участвовать и вовсе.

Половина опрошенных студентов в повседневной жизни вопросами экологии специально не интересуется, но обращает внимание на информацию о состоянии окружающей среды из средств массовой информации (преимущественно источником получения сведений выступают интернет и телевидение).

На вопрос «Обеспокоены ли Вы экологической ситуацией в мире?», студенты давали больше положительный ответ, что «Скорее да» их волнует эта тема, 15 % - составила группа равнодушных к вопросам экологии студентов.

В одном из заданий, респондентам было предложено оценить уровень информированности населения по вопросам охраны окружающей среды и экологической безопасности, мнения разделились: 22% посчитали, что им вполне достаточно получаемой информации, остальным опрошенным информации оказалось мало.

Большинство студентов, принимающих участие в опросе, посчитали, что увеличение ответственности за загрязнение окружающей среды и повышение уровня экологической культуры и грамотности населения – это те меры, которые необходимы в настоящее время для улучшения экологической ситуации.

По второй части опроса, на выявление уровня экологической грамотности студентов, состоящей из 13 вопросов разного уровня сложности и содержания, можно сделать следующие выводы:

1. имя ученого, который ввел термин «Экология», смогли назвать правильно только 52 % респондентов.
2. 96 % опрошенных, правильно ответили на вопрос «Как называют оболочку Земли, область распространения живых организмов?».
3. В процессе опроса, выяснилось, что на вопрос «Как называются организмы, живущие за счет веществ, вырабатываемых организмом-хозяином?» 75% студентов ответили верно, а вот о том, какие организмы называются детритофагами, знало лишь 29 %.
4. Вопросы по составляющим экосистемы вызвали у многих затруднение (правильные ответы составили в среднем около 60 %), по экологическим проблемам (дано около 65 - 70 % правильных ответов).
5. С определением популяция знакомы оказались 71 % опрошиваемых.
6. 85 % респондентов не смогли определить, что называется напряженным состоянием (конфликтом) взаимоотношений между человечеством и природой.

Надо отметить, что в целом, студенты показали средний уровень знаний в области экологии, учитывая, что в школах экологию, как самостоятельный предмет, изучали только 15 % опрошенных студентов.

Данное исследование позволяет сделать вывод о том, что обучающиеся колледжа нуждаются в углублении своих экологических знаний и повышении своей экологической культуры.

С целью повышения уровня экологической грамотности обучающихся в процессе получения среднего профессионального образования необходимо решить следующие задачи:

- вооружить студентов среднего звена системой научных знаний, умений и навыков экологического характера;

- сформировать у них потребность в экологических знаниях: иначе говоря, необходимо показать возможность использования этих знаний в будущей профессиональной деятельности для принятия экологически целесообразных решений;

- дать представление об экологически безопасных способах природопользования и о ценности природных ресурсов, для того, чтобы показать всю важность и необходимость гуманного отношения к окружающей природной среде, помимо этого еще и значимость экономии природных ресурсов и их рационального использования;

- предоставить студенту актуальную информацию о существующих в стране и мире экологических проблемах, объяснить необходимость личного участия студента в экологической жизни общества; студент должен осознавать всю опасность глобальной экологической катастрофы;

- необходимо заинтересовать учащегося выполнением различных научных исследований по экологической проблематике;

- увеличить количество мероприятий (классных часов, олимпиад, конкурсов и т.д.) по экологической тематике.

Таким образом, сплаывая воедино ответственность, опыт, знания, способы поведения и деятельности, умение их мобилизовать в конкретной эколого-правовой ситуации, эколого-правовая компетентность населения и, прежде всего, учащейся молодежи становится важнейшим фактором, который во многом предопределяет успешность перехода общества к устойчивому развитию [2].

### **Литература**

1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей природной среды»
2. Игнатов С.Б. Эколого-правовая компетентность как составляющая общей культуры современного человека // Теория и практика общественного развития. — 2011. — № 1. — С. 171—174.
3. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. — М.: 5 за знания, 2007.
4. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, 2014.

## **МЕТОД ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА**

Степико Ю.Е.

преподаватель ГБПОУ «Краснохолмский колледж», Тверская область  
*stepiko.yulia@yandex.ru*

Проблема взаимоотношения общества и природы является глобальной общечеловеческой проблемой. Ее решение возможно только при условии создания нового типа экологической культуры, экологизации образования в соответствии с актуальными нуждами личности и гражданского общества.

Основной проблемой экологического образования является то, что многие обучающиеся воспринимают эту учебную дисциплину как академичную, скучную, не связанную с реальной жизнью. Эффективное экологическое образование требует непрямого сочетания познавательной и практической деятельности, смены способов научного, этического, эстетического, практического освоения не столько самой природы, сколько реального отношения к ней человека в конкретных делах и поведении.

Метод исследовательских проектов является наиболее продуктивным в экологическом образовании студентов. Он основывается на умении самостоятельно видеть проблему, осуществлять поиск, отбор и систематизацию необходимой информации, контролировать и

оценивать свою деятельность, представлять работу публично. Каждый обучающийся имеет возможность показать свои знания, полученные из дополнительных источников и повысить свою самооценку, авторитет среди сверстников. Таким образом, исследовательская деятельность, как никакая другая, формирует у студента качества, необходимые для профессиональной карьеры и социальной адаптации независимо от выбора будущей профессии.

При этом проект, в отличие от исследовательской работы, должен иметь конкретный, осязаемый, самостоятельно осуществленный результат. Результатом проекта может быть создание прибора, разработка и публикация информационных материалов: брошюр, буклетов и их распространение, оформление информационных стендов или сайта в сети Интернет, освещение проектной деятельности в печатных изданиях, создание презентации, фильма, рекламного ролика, привлечение внимания общественных организаций и предприятий к проблеме. Также результат может выражаться в конкретной акции: посадке деревьев, уборке территории, проведению урока в начальной школе силами студентов и др.

Для того чтобы увлечь студентов исследованиями необходимо, чтобы темы работ были интересны, связаны с их жизнью и актуальными проблемами современности. Студентами нашего колледжа был подготовлен проект «Применение гербицидов против борщевика Сосновского», в котором на экспериментальных площадках анализировалась эффективность 3-х популярных гербицидов. Результатом проекта стала акция «Все на борьбу с борщевиком!», которая была проведена в нашем городе. Наибольший интерес вызывает то, что связано с повседневной жизнью, поэтому экологическое образование должно быть тесно связано с краеведением. Многие экологические проблемы Тверской области и Краснохолмского района стали темами проектов.

Метод эксперимента, конечно, самый актуальный для экологических исследований, но трудность его проведения заключается в необходимости использования лабораторного оборудования, приборов, что в силу недостаточной материальной базы не всегда осуществимо. Также проблемой экологического образования является недостаточная подготовка обучающихся по естественнонаучным дисциплинам. Общеизвестно, что количество часов, отводившееся на изучение физики, химии, биологии в учреждениях СПО было значительно сокращено.

Я считаю, что использование активных форм экологического образования, и в первую очередь, исследовательской деятельности, связанной с непосредственным общением с природой, способствует получению студентами прочных экологических знаний и превращению этих знаний в мировоззрение.

### Литература

1. Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся: теория и практика. М.: МИОО, 2009. 180 с.
2. Краснова Т.И. Использование метода проектов в экологическом образовании: материалы международной научно-практической конференции. Минск, 2006.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ  
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



## ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова Н.Ю.  
директор ГБУДО ОблСЮН Тверской области  
*statynat@mail.ru*  
Ларионова Н.В.  
заместитель директора ГБУДО ОблСЮН Тверской области  
*nataliion@mail.ru*

В реализации экологического воспитания детей, подростков и юношей важнейшее место принадлежит организациям дополнительного образования, так как именно они обладают гибкой системой, быстро реагирующей на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей. Участие дополнительного образования в непрерывном экологическом образовании осуществляется через такие формы деятельности педагогов: реализацию дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности; организацию исследовательской деятельности обучающихся; проведение практикумов на пришкольных участках и работу школьных лесничеств; организацию практической природоохранной деятельности и пропаганду экологических знаний.

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Областная станция юных натуралистов Тверской области» (далее - ГБУДО ОблСЮН Тверской области) стало координатором экологического образования и воспитания в Тверской области.

**Цель:** содействие развитию и формированию экологической культуры детей, молодежи, педагогов посредством организационного, информационного, методического сопровождения образовательной и просветительской деятельности в области экологического образования.

### Основные направления деятельности:

#### 1. *Привлечение школьников к практической социально значимой экологической деятельности.* Проведение и организация акций, конкурсов, проектов, таких как:

- Акция по проведению в образовательных учреждениях Всероссийского экологического урока «Сделаем вместе!». Этот Проект направлен на экологическое просвещение детей, подростков и молодежи, формирование в них ответственности за окружающий мир, вовлечение подрастающего поколения в защиту и поддержку окружающей среды. Он состоял из серии экологических мероприятий и ряда конкурсов.
- Практико-ориентированный социально-значимый проект «Сохраним природу Верхневолжья», который состоит из ряда конкурсов и акций:  
*конкурс «Уникальные уголки природы Тверской области»;*  
*конкурс презентаций «Тверской дворик»;*  
*конкурс «Посади свое дерево»;*  
*акция «От чистого двора – к чистой планете»;*  
*акция «Родникам нашу заботу»;*  
*акция «Цветы в подарок».*
- Всероссийский экологический субботник «Зелёная Весна» - традиционное и значимое событие, которое посредством практических мероприятий способствует развитию и распространению экологической культуры в России и формированию социально-ответственного подхода к деятельности у молодежи. Начиная со старта проекта в 2014 году, дети и подростки Тверской области активные участники регионального этапа Всероссийского экологического субботника «Зелёная Весна».
- Всероссийская акция «Живи, лес!», проводится в Российской Федерации уже шестой год подряд. Основная цель акции – привлечение внимания к проблемам сохранения, восстановления и приумножения лесных богатств России,

высаживание саженцев и семян лесных деревьев, проведение мероприятий, способствующих распространению знаний о лесе. Акция является Всероссийским общественным мероприятием по посадке леса, заготовке желудей, шишек и семян лесных деревьев, проведению просветительских выступлений и выставок, связанных с лесной тематикой, а также очисткой лесных территорий от захламленности и мусора.

## **2. Организация сетевого взаимодействия в экологическом образовании и воспитании на различных уровнях: муниципальном, региональном, межгосударственном.**

ГБУДО ОблСЮН Тверской области организует и проводит ряд массовых мероприятий:

- областную олимпиаду для обучающихся начальной школы по экологии и естествознанию;
- акцию «Всемирный день знаний о лесе» (21 марта);
- экологическую викторину «Природа родного края»;
- общероссийскую Климатическую неделю;
- областной конкурс образовательных учреждений на лучший проект «Экологическая тропа», в том числе на особо охраняемых природных территориях»;
- Всероссийский открытый урок, посвященный особо охраняемым природным территориям Тверской области;
- природоохранный социально-образовательный проект «Эколята – Дошколята», «Эколята», «Молодые защитники природы» по формированию у детей и подростков экологической культуры и культуры природолюбия;
- Всероссийскую акцию «Марш парков», посвященную 100-летию создания в России первого государственного природного заповедника;
- Международная природоохранная акция «Марш парков» проводится ежегодно с целью привлечения внимания общества к проблемам особо охраняемых природных территорий России и сопредельных стран.

## **3. Участие в проектной деятельности всероссийского и регионального уровня**

Пилотный проект по обновлению содержания и технологий дополнительного образования с использованием дистанционных образовательных технологий по естественнонаучному направлению «Академия леса» стал победителем конкурсного отбора на получение грантов из Федерального бюджета в рамках реализации федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы по мероприятию 3.1 «Обновление содержания и технологий дополнительного образования и воспитания детей».

Долгосрочный Проект «Академия леса» разработан и реализован в Тверской области по инициативе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Областная станция юных натуралистов Тверской области» (ГБУДО ОблСЮН Тверской области) при поддержке Министерства образования Тверской области и Министерства лесного хозяйства.

Целью проекта являлась реализация новых технологий и форм сетевого взаимодействия в системе дополнительного образования детей по естественнонаучному направлению (развитие и координация деятельности школьных лесничеств).

Одним из важных результатов внедрения проекта стало увеличение количества школьных лесничеств с 13 до 50 во всех муниципалитетах Тверской области с увеличением количества обучающихся членов школьных лесничеств с охватом более 1000 школьников в 2016 году.

Для решения задачи обновления содержания и технологий дополнительного образования была разработана дополнительная общеобразовательная программа «Академия

леса», направленная на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук.

Программа создана в контексте перехода к новой модели сетевого дополнительного образования детей с выраженной профориентационной составляющей, которая в последующем позволит выпускникам более эффективно осваивать основные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования (направления подготовки «Биология», «Экология и природопользование», «Лесное дело»).

В рамках проекта создана учебно-практическая лаборатория - «Ресурсный центр «Академия леса». Данный центр является координатором деятельности школьных лесничеств, осуществляет сетевое и межведомственное взаимодействие между партнерами проекта, разрабатывает научно-методическое сопровождение деятельности школьных лесничеств.

В ходе реализации проекта достигнуты следующие результаты:

- создан сайт «Академия леса» с интерактивной картой Тверской области,
- создана «лаборатория на колесах» (школьный автобус, оборудованный современной исследовательской лабораторией и инструментами для проведения опытно-экспериментальной деятельности),
- проведены вебинары для руководителей школьных лесничеств, учителей биологии;
- проведены видеолекции, онлайн консультации с использованием дистанционных образовательных технологий для обучающихся школьных лесничеств,
- разработаны методические рекомендации для образовательных организаций, реализующих дополнительную общеобразовательную программу «Академия леса»;
- создан региональный банк педагогического опыта форм и методов экологического воспитания,
- проведен мониторинг деятельности школьных лесничеств,
- организовано информационно-аналитическое сопровождение деятельности школьных лесничеств: пресс-релизы по результатам проведенных мероприятий и акций на сайте «Академия леса», интервью СМИ, создание и распространение буклетов, тематических листовок.

***В июле 2017 года был проведен Областной образовательный экологический лагерь «Академия леса» (далее - ООЭШ АЛ)***

**Цель:** формирование учебно-исследовательской компетенции обучающихся как основы самостоятельного усвоения знаний в области естественных наук.

**Задачи:**

- выявление и поддержка в профессиональном самоопределении одаренных детей, интересующихся проблемами естественных наук;
- привлечение научных сотрудников ВУЗов г. Твери к работе с обучающимися и педагогами;
- обучение школьников методам учебно-исследовательской работы в области естественных наук;
- вовлечение педагогов и обучающихся в работу по комплексному изучению природного сообщества – леса;
- совершенствование педагогического мастерства педагогов, руководителей школьных лесничеств;
- рациональное использование времени летних каникул для отдыха обучающихся;
- создание условий для раскрытия и развития творческого потенциала каждого;
- организация совместной деятельности детей и взрослых.

Участниками областной образовательной экологической школы стали **70** человек (52 школьника, 18 педагогов) из **17** образовательных учреждений, **11** территорий Тверской области.

В работе школы приняли участие преподаватели - ученые, студенты, школьники и педагоги из 7 субъектов РФ (г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область - г. Истра, г. Смоленск, г. Брянск, Воронежская область - г. Борисоглебск, г. Тверь). Всего более 100 человек.

#### **Основные результаты проведения ООЭШ АЛ:**

- приобретение обучающимися ряда общекультурных, предметных компетенций, овладение метапредметными универсальными учебными действиями в соответствии с дополнительной общеобразовательной программой «Академия леса»;
- приобретение новых знаний и навыков в области экологии, лесного дела, биологии, и краеведения;
- укрепление здоровья участников ОШКИПС, формирование навыков здорового образа жизни;
- развитие творческого потенциала каждого ребенка;
- воспитание патриотизма, бережного отношения к природе.

В 2017 году проект «Академия леса» стал победителем Международного проекта «Экологическая культура. Мир и Согласие», в номинации «Экологическое образование».

В результате активной деятельности ГБУДО ОблСЮН Тверской области по экологическому образованию и воспитанию детей и подростков Тверской области формируется целостное осознание окружающего мира, воспитываются эстетические чувства и экологическая ответственность, что способствует формированию экологической культуры будущего поколения.

### **ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ТОУНБ ИМ. А.М. ГОРЬКОГО - ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ**

Добуш И.М.

главный библиотекарь Центра экологической информации ТОУНБ им. А.М. Горького  
Захарова Г.А.

ведущий библиотекарь Центра экологической информации ТОУНБ им. А.М. Горького  
*pro@tverlib.ru*

Целью современного этапа экологического образования и просвещения в интересах устойчивого развития становится формирование у населения экологической компетенции. Из этого следует что библиотеки должны стремиться к созданию максимально полных и достоверных доступных ресурсов экологической информации. В **2005 году** в Тверской областной универсальной научной библиотеке им. А.М. Горького был открыт **Центр экологической информации**.

При создании экологического центра были сформулированы цели работы:

- создание системы экологического просвещения;
- обеспечение информационной ресурсной базы экологического просвещения и образования;
- объединение информационных и кадровых ресурсов экологических организаций и учреждений города и области.

В результате 12-летней работы сотрудниками центра разработана программа действий по основным направлениям:

- формирование фонда информации экологического содержания на всех видах носителей;
- мониторинг опыта работы библиотек России и региона в области экологического просвещения;

- проведение массовых и информационных мероприятий: лекций, выставок, семинаров, конкурсов;
- подготовка и выпуск методических материалов;
- создание и поддержка веб-сайта «Экология»;
- участие в региональных, всероссийских и международных проектах по проблемам экологии и экологического просвещения.

Значительная часть мероприятий экологического центра носит информационно-просветительный характер: это встречи со специалистами, научно-практические конференции, презентации книг экологической тематики, круглые столы, выставки и конкурсы. Во многом успех нашей работы зависит от тесного контакта с нашими партнерами:

Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области  
Тверской государственный университет, «Экологический центр»  
Тверской институт экологии и права  
Тверской технический университет  
Волжская межведомственная природоохранная прокуратура  
Центральный лесной государственный биосферный заповедник  
Тверской государственный объединенный музей  
Молодежное правительстве Тверской области  
Информационный портал ЗООТверь  
Калининская атомная станция

Некоммерческое партнерство содействия развития орнитологии «Птицы и люди»

Различные общественные организации (Общество охраны природы, Инициативная группа по защите животных )

Наш Центр тесно увязывает свою работу с конкретными экологическими проблемами, волнующими население нашей области: городские свалки; вывоз бытовых отходов; строительство новых полигонов; несанкционированная вырубка лесов; санитарное состояние водоемов; сохранность водно-болотных угодий; Красная книга Тверской области. И конечно же в Год экологии особое внимание уделяется Особо Охраняемым Природным Территориям Тверской области (ООПТ) .

Большая часть мероприятий адресована широкой читательской аудитории. Для экологического просвещения молодежной аудитории создано и работает с 2014 года **Экологическое молодежное объединение «Экореалиум»**. Нашими слушателями являются студенты тверских колледжей, учащиеся лицеев, воспитанники Тверского суворовского училища. Проводятся такие занятия один раз в месяц. В рамках объединения проходят встречи со специалистами-экологами, учеными, представителями экологических организаций и предприятий, общественными организациями Твери, области и Москвы. Мероприятия проводятся в разных форматах: лекции, презентации книг по экологии, встречи с интересными людьми, интеллектуальные экологические игры, викторины, конкурсы.

В последнее время ведется работа по активному привлечению самих учащихся к выступлениям. О теме занятия мы сообщаем заранее и участники мероприятия имеют возможность самостоятельно изучить тему, написать небольшой реферат, подготовить презентацию. Самые смелые из них могут выступить и получить отличную оценку в журнал, благодарность от библиотеки или книгу в подарок. Главное, чтобы молодые люди активно участвовали в мероприятии, проявляли интерес к природе и экологии своей страны.

Наши встречи действительно интересны и познавательны. В пример можно привести несколько тем, которые прозвучали на последних проведенных встречах.

В гостях у молодых слушателей побывал Андрей Ожаровский, физик-ядерщик, эксперт Объединения Беллона и постоянный автор сайта bellona.ru, побывавший на Фукусиме. Он рассказал о том, как радиационная авария выглядит вблизи.

Презентацию настольной деловой экологической игры “ECOLOGIC” представили гости из Санкт-Петербурга, которые являются разработчиками.

На открытие Года экологии нас посетили научные сотрудники Центрально-лесного

государственного природного биосферного заповедника. Их рассказ был посвящен истории создания и сегодняшнему дню заповедника, который в 2017 г. отметил свое 85-летие. Живой интерес у слушателей вызвала презентация о работе с фотоловушками, которые позволяют делать снимки животных в естественных условиях, наблюдать за фантастическим и ярким миром природы, не тревожа ее обитателей.

На одно из заседаний Экореалиума был приглашен А.А. Нотов, профессор ТвГУ, доктор биологических наук. Александр Александрович рассказал о «Черной книге флоры Тверской области», одним из авторов которой он является.

С октября 2016 года тема экологии и права звучала почти на каждом собрании молодежного объединения. Частыми гостями на занятиях стали сотрудники Волжской межрегиональной природоохранной прокуратуры. Встреча 17 октября этого года была посвящена «Правовой защите животного мира». Прокурор природоохранной прокуратуры интересно и доходчиво, на примерах нашей области рассказал о том как исполняется закон. Учащиеся и преподаватели задавали множество вопросов. Вопросы самые неожиданные : как зарегистрировать ружье; можно ли дома содержать краснокнижника (например, черного дятла); кто понесет наказание, если на дороге будет сбит машиной лось. Долго обсуждали нашумевший вопрос с рамешковским приемником для животных. Такое количество вопросов говорит о том, что нашу молодежь интересуют вопросы взаимоотношения с окружающей средой. На этой же встрече присутствовала представитель Инициативной группы по защите животных, она рассказала о волонтерской деятельности этой группы. Некоторые слушатели изъявили желание стать волонтерами.

С ноября 2010 года при центре работает **клуб-лекторий «Экология и здоровье»**. На заседании обсуждаются самые разные темы и приглашаются специалисты в области охраны окружающей среды, врачи, психологи. Прошли циклы занятий: «Школа здоровья от академика Зубцова», «Экологические проблемы и здоровье человека», «Восстановление зрения по методу Бейтса» и другие.

С момента образования центра экологической информации существует **Университет экологических знаний**. Раньше занятия проводились в стенах библиотеки. С 2013 года по просьбе наших партнеров форма работы поменялась и Университет стал выездным, занятия переведены в область, в районные библиотеки и учебные заведения. Цель выездного университета экологических знаний — широкое информирование населения по актуальным экологическим вопросам, пропаганда здорового образа жизни и экологической культуры, воспитание бережного отношения к природе. Темы выступлений планируются по запросам пользователей районных библиотек. Для работы в Университете экологических знаний привлечены лучшие экологические кадры города: в основном это преподаватели Тверских вузов.

В 2017 году наш «экологический десант» насчитывает 8 выездов. Директор Экоцентра ТвГУ А.С. Сорокин посетил библиотеки в городах Лихославль, Вышний Волочек, Бологое с рассказом о Красной книге Тверской области. В Весьегонске побывал доктор биологических наук А.А. Нотов с представлением Черной книги флоры Тверской области. Декан экологического факультета ТИЭП Татьяна Леонидовна Баранова посетила город Осташков с лекцией на тему «Управление отходами в Тверской области». Для посетителей Старицкой библиотеки был приглашен д.м.н. академик Валерий Александрович Зубцов с темой «Экология питания». В библиотеках г. Торжка и с. Каблукова побывали сотрудники отдела природы Тверского государственного объединенного музея Т.С. Палкова и А.Ю. Шмитов с выездной экспозицией «Птица года». Занятия посещают учащиеся, преподаватели, местные краеведы, библиотекари.

Третий год Центр экологической информации совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Тверской области и Некоммерческим партнерством содействия развитию орнитологии «Птицы и люди» проводит региональный конкурс художественной фотографии **«Голубые просторы Тверского края»**. В 2017 году конкурс посвящен особо охраняемым природным территориям и носит название **«Особо Охраняемые Природные Территории**

**Тверской земли».** Участие в конкурсе принимают фотографы-любители и профессионалы, без ограничения возраста и местожительства. Авторитетное жюри из признанных мастеров фотографии подводит итоги и лучшие художественные работы отмечаются подарками и грамотами за подписью Министра природных ресурсов и экологии Тверской области. Каждый участник получает диплом. Огромную помощь в проведении конкурса оказывают районные библиотеки области.

Выставочная деятельность экологической тематики не ограничивается только традиционными книжными выставками. Совместный проект отдела природы Тверского государственного объединенного музея и Центра экологической информации — выставки, приуроченные к Международному дню птиц «Пернатый символ года» (2016 г.) и «Мастера без топора» (2017). Планируется дальнейшая совместная работа.

Хорошей традицией становится демонстрация художественных фотовыставок. В 2015 г. фотовыставку «Заповедные места России: Командоры» нам представила Ассоциация особо охраняемых природных территорий Камчатского края при содействии Проекта ПРООН/ГЭФ/МПР России «Укрепление морских и прибрежных особо охраняемых территорий России», которая организовала эту выставку и направила по маршруту экспедиций Витуса Беринга.

На открытии года экологии в Областной библиотеке в январе 2017 г. была оформлена *фотовыставка, посвященная 100-летию заповедной системы и 85-летию Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника «Заповедный мир».*

Одним из действенных способов распространения информации по экологии стал веб-сайт «Экология», полностью разработанный и поддерживаемый сотрудниками центра и электронного читального зала, представляющий информационные ресурсы библиотеки: фонды, каталоги, электронные базы данных; информацию о партнерах и совместных проектах, выставки, деятельность экологических объединений, экологическое законодательство и экологический календарь.

В Год экологии и Особо Охраняемых природных территорий Центр экологической информации поставил перед собой задачи:

- повысить информированность общественности о ценности системы ООПТ Тверской области;
- сделать информацию об ООПТ Тверской области понятной и доступной.

Система ООПТ Тверской области включает в себя 991 территорию регионального значения, 3 территории местного значения и 2 объекта федерального значения. Это наше природное наследие и национальное достояние. Центр экологической информации начал работу над созданием общедоступного электронного эколого-просветительского ресурса о системе ООПТ Тверской области. Проект реализуется под эгидой Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области.

Задачи проекта:

- создание на сайтах всех библиотек области доступного электронного информационного ресурса об областных ООПТ;
- обобщение всей доступной эколого - краеведческой информации, связанной с ООПТ района – исторических событиях, материальных памятниках культуры, истории ООПТ в воспоминаниях местных жителей, мифах, преданиях, легендах, старых картах.
- представление информации в научно-популярном формате с качественными иллюстрациями (фото ландшафтов, редких и обычных видов животных и растений, людей, чья жизнь и деятельность связана с ООПТ).

Можно смело сказать, что сегодня представление библиотеки в Интернете – не дань модному веянию, а осознанная форма работы, продиктованная временем. Главное, на чем должны сосредоточиться библиотеки в виртуальном пространстве, – это обеспечение потребителей информацией, в том числе и экологической.

Тверская ОУНБ - крупнейший информационный центр региона – оказывает поддержку в учебной и научно-исследовательской деятельности, в том числе и по экологическим

проблемам региона. Библиотека предлагает сотрудничество молодым ученым и всем, кто понимает ценность информации и стремится к новым знаниям. Для этого организована услуга «Сервисное обслуживание аспирантов». К услугам пользователей: фонд бумажных, аудио, видео и электронных ресурсов, современные средства аудио-теле-визуальных и виртуальных коммуникаций; справочно - правовые системы «ГАРАНТ», «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС», «КОДЕКС»; база данных «АГРОС». Пользователям доступен ряд полнотекстовых документов из цифровых коллекций только в Тверской ОУНБ: фонд Президентской библиотеки им. Ельцина; Научная электронная библиотека (НЭБ); Электронная библиотека диссертаций РГБ.

Чтобы сделать поиск комфортным и эффективным можно воспользоваться «Виртуальной справкой». Это возможность задать вопрос и получить ответ в режиме on-line о наличии конкретного издания в фонде библиотеки, выполнение тематических запросов (до 10 источников), краткая информация о событиях.

Для студентов и учащихся проводятся курсы «Основы информационной культуры» в рамках, которых: экскурсия по библиотеке, знакомство со справочно-поисковым аппаратом (СПА), с правилами библиографического описания и оформления документов.

## **ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕННОГО МУЗЕЯ**

Комарова В.Н.

зав. отделом природы Тверского государственного объединенного музея

*komarnica@yandex.ru*

Палкова Т.С.

с.н.с. отдела природы Тверского государственного объединенного музея

*palkova\_t@rambler*

Шмитов А.Ю.

с.н.с. отдела природы Тверского государственного объединенного музея

*txdxxi\_tv@imbox.ru*

Воспитание экологической культуры населения в настоящее время, особенно в «Год экологии», является одним из наиболее важных направлений деятельности всех культурно-образовательных учреждений города Твери и области, в том числе Тверского государственного объединенного музея (ТГОМ). На сегодняшний день он является одним из крупнейших в стране музейных объединений с 32 филиалами в 19 районах области. Это музеи различного профиля: краеведческие, литературные, военно-исторические, этнографические, музыкально-мемориальные, в том числе Музей природы Селигерского края и Детский музейный центр.

В 13 филиалах есть природоведческие экспозиции. В тех музеях, где их нет, работа ведется на естественнонаучных выставках, которые создаются практически каждый год сотрудниками нашего отдела. Кроме того в отдельных филиалах силами их сотрудников проводят различные мероприятия: фотовыставки, разнообразные конкурсы, фестивали, мастер-классы, приуроченные к празднованию экологических дат или посвященные отдельным представителям живой природы. Например, «День журавля», «Весна – красна», фестиваль «Березонька», «День огурца», «Благовещение – птиц на волю отпущенье», «Синичкин день», «Покров. Капустные посиделки», «Осенины», «День непослушания» и мн. др.

Процесс формирования экологической культуры посетителей музейными средствами задача непростая. Но лучшие эколого-просветительские традиции, заложенные еще в период становления музея (в прошлом году праздновался его 150-летний юбилей) сотрудники отдела природы стараются поддерживать и сейчас. Мы не стоим на месте и пытаемся оперативно откликаться на новые потребности сегодняшнего дня.



В отличие от образовательных учреждений в музее процесс распространения знаний о природе и истории протекает на основе видеоряда из уникальных предметов и художественной репрезентации природных объектов через визуальное мышление, образное восприятие, эмоциональную сферу и личностные переживания.

Мы полагаем, что музей оптимально сочетает возможности научного изложения материала с предельной наглядностью музейных экспонатов.

В своей работе мы стремимся не только дать определенный объем знаний, необходимых для понимания экологической обстановки применительно к Тверской области, но и привлечь внимание к наиболее острым проблемам использования и охраны природы, помочь в выработке позиций каждого человека во взаимоотношениях с окружающим нас миром.

Диапазон форм, методов и направлений нашей работы по экологическому просвещению достаточно широк и зависит от возраста посетителей и уровня их знаний:

1. Проведение **экскурсий** по созданным природоведческим экспозициям в головном музее и филиалах. Сотрудники отдела разрабатывают тексты обзорных, тематических, учебных, методических экскурсий по природе Тверского края, например: «Развитие органического мира», «Полезные ископаемые», «Почвы и воды», «Многообразие животного мира», «Растительность и флора», «Биогеоценозы», «Экология и охрана окружающей среды», «Редкие и охраняемые виды растений и животных», а также некоторые другие по специальным заявкам учителей школ, преподавателей ВУЗов.

2. Разработка **обучающих гидов** для школьников и студентов с учетом возрастных особенностей восприятия и опыта, таких как: «Лесные сообщества Верхневолжья», «Птицы Тверского края», «Природа нашего края»; кроме того, аудиогиды и путеводителей для одиночных посетителей по залам экспозиции отдела природы.

3. Создание **слайд-фильмов, аудио- и видеозаписей** для иллюстративного и более полного раскрытия тем, а также размещения дополнительной информации в сенсорном киоске, установленном в экспозиции отдела природы по темам: «Млекопитающие Тверской области», «Голоса птиц Тверской области», «ГК «Завидово» - от охотничьего хозяйства до Национального парка», «Центрально-лесной государственный природный биосферный заповедник», «Интродукция животных и растений в Тверской области» «Центрально-Лесной заповедник. «Фотозарисовки о природе «Времена года» и др.

4. Подготовка и проведение **учебных занятий** на основной экспозиции отдела природы головного музея объединения. По просьбе преподавателей для студентов-экологов ТвГУ, ТСХА, ТГТУ были подготовлены циклы занятий: «Геологическое строение и рельеф области», «Биоразнообразие Тверской области», «Современное состояние растительного и животного мира», «История формирования флоры и фауны», «Красная Книга» и мн. др.;

5. Проведение **полевых учебных практик** для студентов ТвГУ на базе природоведческих экспозиций головного музея объединения (при невозможности выйти в природу из-за плохих метеоусловий) и Музея природы Селигерского края.

В настоящее время Тверской краеведческий музей закрыт на реставрацию, поэтому работа нашего отдела, в первую очередь, направлена на:

6. Экспонирование **выставок** (стационарных, фондовых, передвижных, экспресс) в филиалах объединения и на внемузейных площадях. Выставки создаются на основе естественнонаучных коллекций, собранных и скомплектованных сотрудниками отдела природы. Могут быть на одну витрину или на выставочный зал в 100 кв. м. На сегодняшний день такая выставка - «Этот удивительный мир природы» развернута в Старицком краеведческом музее. Тематика выставок самая разнообразная: «Тише, птицы на гнездах», «Краски тропиков», «Птицы и звери нашего края», «Летят перелетные птицы», «Знакомые незнакомцы», «Мир птиц», «Пернатые зодчие», «Гигантские и экзотические насекомые», «Мир чарующей красоты», «Пернатые соседи», «Чей нос лучше?», «Мастера без топора», «Пернатый символ года». Выставки «По страницам Красной книги» и «Особо охраняемые природные территории Тверской области» были специально созданы сотрудниками отдела к

«Году экологии и ООПТ». Последняя из списка выставка – совместный проект Музея, Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области и Экологического центра ТвГУ.

Некоторые из вышеперечисленных выставок экспонировались в ордена «Знак Почёта» областной универсальной научной библиотеке им. А. М. Горького, «Тверском областном Центре детского и семейного чтения им. А.С. Пушкина», «Областной станции юных натуралистов Тверской области» и были совместными с сотрудниками этих учреждений.

7. Организация и проведение **мероприятий**: «Пернатый символ года», «Кампания птица года», «Они не должны исчезнуть», которые сопровождаются презентациями, викторинами, конкурсами, экологическими играми, экспресс-выставками. Подготовка идет как со стороны организаторов, так и со стороны участников: дети делают сообщения, разучивают стихи, песни. Эти мероприятия проводятся нами в музеях объединения и в других организациях Твери и области: школах, библиотеках, Домах культуры.

8. Участие в работе **Экологического лагеря** в д. Чистое Торопецкого района в рамках сотрудничества с Торопецкой общественной экологической организацией «Наследие». На протяжении ряда лет сотрудники отдела природы в летний период проводят со школьниками мероприятия по «Кампании птица года», организуют полевые маршруты с целью знакомства с природными сообществами, мастер-классы по сбору и закладке растений, оформлению гербарных листов, активно участвуют в осуществлении всех праздников, конкурсов, акций и мн. др.

9. Организация и проведение **экологических праздников и конкурсов** в музеях объединения, например, «День земли», «День птиц», «Колокол мира».

10. Участие в **музейных и внемузейных акциях**:

- «Мой чистый ДОМ» (в рамках комплексной молодежной экспедиции «Шлина-2005», вместе со школьниками и студентами сотрудники убирали мусор на берегу Вывшневолоцкого водохранилища);

- «Чистый лес» (на базе подросткового экологического лагеря «Медвежата» биостанции «Чистый лес», Торопецкий р-он, показывали видеофильм и рассказывали об ООПТ Тверской области);

- «Я люблю мой чистый Селигер» (в рамках музыкального фестиваля «Селигерские вечера», проводили анкетирование);

- «Я люблю мой чистый город» в рамках празднования Дня города Твери (был организован конкурс детского рисунка).

- Во время проведения Международной акции «Ночь в музее» и Всероссийской - «Ночь искусств» (2016-2017 гг.) сотрудники отдела готовят мероприятия экологической направленности: экскурсии, конкурсы и викторины, показывают фильмы, организуют выставки, демонстрируют записи голосов птиц и др.

11. Осуществление **проектной деятельности**. Сотрудники отдела были соавторами и авторами нескольких грантовых конкурсов ТГОМ. Осуществили и реализовали следующие проекты:

- межмузейный проект экологического образования «ПОМОЙ-КА!» (фонд В. Потанина) с интерактивной выставкой «С Маленьким принцем по планете Людей»;

- эколого-культурологический проект «Добрые соседи» (Комитет по делам молодежи и туризма), проводимый на базе Музея природы Селигерского края;

- эколого-образовательный и эколого-культурологический проекты (ГК «Росатом»), осуществляемые совместно с ТРЭОО «Наследие» - «Дом доброго атома» (с выставкой «Место встречи – Калининская АЭС») и «Энергия +»;

- эколого-образовательный проект «Гоголь. Место прописки р. Лазурь» был реализован сотрудниками отдела природы при поддержке и содействии средней образовательной школы № 22 и Тверского областного отделения Союза художников России и Экологического центра ТвГУ.

Кроме того мы приняли участие в первом Международном Проекте «Экологическая культура. Мир и согласие». Проект был учрежден Международной экологической общественной организацией «ГРИНЛАЙТ» и Неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского.

За реализованный проект «Помой-Ка!» в номинации «Экологическое образование и воспитание» музей и сотрудники были награждены Дипломом I степени Национальной экологической премии «Экомир-2007», а музей еще и Серебряным знаком «За заслуги».

12. Участие в серии **вебинаров** «Природное наследие Тверской области» - на базе Экологического центра ТвГУ, совместно с ТРЭОО «Наследие» для библиотекарей, учителей биологии и географии г. Твери и области – это новое направление работы сотрудников отдела природы.

Во многих музеях на сегодняшний день накоплен большой и разнообразный опыт работы по экологическому просвещению населения. И мы, конечно, готовы использовать опыт наших коллег и будем пытаться сделать эту работу более плодотворной и системной, но при условии взаимодействия с общеобразовательными учреждениями – школами, Вузами, общественными и государственными организациями. И огромное спасибо всем тем, кто нас поддерживает и помогает.

### **ЛЕТНЯЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА КАК ФОРМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Кириллова Т.М.

директор экологической школы «Чистое», председатель ТРЭОО «Наследие»

*t\_kirillova@list.ru*

*«Мы сохраним то, что любим;  
любить будем только, что понимаем,  
а поймем только то, чему нас научат»*

*Баба Диум, синегальский эколог*

Концепция экологического образования на современном этапе развития общества требует переосмысления традиционных задач обучения и воспитания детей и молодежи с целью создания и реализации во всех сферах образовательного процесса целостно-ориентированной системы в непрерывном экологическом образовании с учетом природных особенностей региона, историко-культурных реалий и экономических условий.

Без формирования базовой системы ценностей в отношении к окружающему миру, научных представлений о природных объектах и процессах, о связях человека и природы, умения прогнозировать последствия своих действий в окружающей природной среде никакие усилия, направленные на создание благоприятных условий для долговременного и устойчивого развития цивилизации, не могут быть успешно решены. Экологический менталитет современного человека является необходимым условием развития общества

Научить подрастающее поколение понимать и любить окружающий мир, заботиться о природе и рационально использовать ресурсы, жить в единстве с природой – в этом мы видим нашу основную цель, организуя познавательную, исследовательскую и природоохранную деятельность подрастающего поколения в летней экологической школе Торопецкого района.

Под руководством преподавателей школьники изучают теорию, методы и приемы проведения исследований, знакомятся с оборудованием, готовят полевое снаряжение для экспедиций, совершенствуют навыки наблюдения, учатся грамотно фиксировать результаты своей работы. Основное содержание лекций и бесед школьники конспектируют в своих тетрадях, составляют опорные схемы, заполняют обобщающие таблицы, формулируют выводы и заключения. Коллектив преподавателей стремится поддерживать дискуссию,

возникающую в ходе лекции или беседы, где ученики задают вопросы, делятся впечатлениями об услышанном приводят примеры из своей жизненной практики, активно обсуждают наиболее интересные вопросы лекций и бесед.

Теоретическое обучение в экошколе дополняется организацией специальных лабораторных и полевых практикумов, деловых игр по разработке и защите экологических проектов, планов экологических экспедиций, походов, конкурсов, научно-практических конференций.

Для проведения практических занятий и выполнения исследований в полевых условиях формируются учебные группы школьников в соответствии с направлениями исследовательской работы. Например, метеорологи следят за состоянием атмосферы, гидрологи исследуют мир водоёмов, орнитологи слушают птиц и учатся различать их по голосам, гидрохимики с помощью химических препаратов и приборов определяют состав воды, зоологи учатся тропить животных и снимать слепки следов. Каждая учебная группа имеет своего руководителя или научного консультанта, к которому можно обратиться за помощью и советом, проконсультироваться по вопросам теории и практики исследовательской и природоохранной работы.

На завершающей стадии исследования в процессе камеральной обработки учащиеся приобретают навыки определения, систематизации классификации собранных материалов, учатся документировать результаты исследований, осуществляют отбор фактов и доказательств, для обоснования своих выводов и заключений по проблемам проведенных исследований. Полученные в ходе исследования и наблюдения материалы обобщаются, а конечные результаты оформляются в виде итогового отчета. Этот завершающий этап работы является очень важным и необходимым в совершенствовании учебно-исследовательских навыков учащихся.

Общение с учеными и специалистами-экологами активизирует интерес школьников к проблемам экологии и охраны природы, обогащает их знаниями и практическими навыками. Совместная работа с учеными усиливает научный и прикладной аспекты учебно-исследовательской деятельности школьников, позволяет осваивать современные методы и приемы изучения природной и антропогенной среды.

Учебно-исследовательская деятельность в экошколе является образовательной технологией, которая позволяет комплексно решать задачи обучения, воспитания и развития учащихся в процессе их практического взаимодействия с окружающим миром природы.

Основным направлением исследовательской деятельности в летней экологической школе является изучение уникальных и наиболее ценных природных объектов Пожинского сельского округа, имеющих определенную геологическую, гидрологическую, ботаническую, зоологическую, рекреационно-эстетическую природную и историческую ценность. К ним можно отнести озеро Ручейское, Бубоницкий бор, парк в д. Чистое, озеро Чистое, озеро Самин, озеро Узван. При изучении этих объектов школьники выполняли комплекс исследовательских работ разной степени сложности. Ряд этих работ можно отнести к научно-исследовательским, так как они содержат элементы новизны, имеют самостоятельную ценность, выполнялись учащимися под руководством ученых. Такими работами явились: орнитологические исследования, гидрологические исследования озера Ручейского, изучение ихтиофауны озера Ручейского.

Гордостью участников экошколы является, созданная ими экологическая тропа протяжённостью 1580 м. На ней можно увидеть дремучий еловый лес, настоящее верховое болото с озером в центре, светлый сосновый бор, вырубку, познакомиться с редкими растениями, занесёнными в Красную книгу. Ребята немало потрудились, обустроявая экотропу: прокладывали лаги, рисовали аншлаги и условные обозначения и устанавливали их, под руководством специалистов разработали экскурсию по экологической тропе.

Наша земля богата не только уникальной природой, но и особой историей и древней культурой, поэтому обязательной составляющей программы является знакомство с археологией, этнографией и историей Торопецкого края. Данное направление реализуется

через различные формы деятельности: археологические экскурсии, этнографические экспедиции, сбор топонимических данных, знакомство с традициями, праздниками и обрядами населения в играх, театрализованных праздниках «Ивана Купалы», «Праздник Петра и Февроньи» и лекциях.

Вопросы организации активного и полноценного отдыха школьников находятся в центре внимания творческого коллектива преподавателей экологической школы. Пребывание школьников и подростков в экологическом лагере организуется так, чтобы каждому нашлось дело по душе, каждый день был интересен и содержателен, наполнен полезными делами, яркими событиями и впечатлениями.

Организация досуга и отдыха учащихся в экологическом лагере осуществляется по нескольким основным направлениям:

- расширение научного кругозора и развитие учебно-познавательных способностей школьников в эколого-краеведческих конкурсах, викторинах и диспутах;
- развитие познавательных, деловых и организационных способностей, навыков общения в коллективно-дискуссионных формах при обсуждении экологических проблем;
- воспитание у школьников экологической культуры и навыков эстетического освоения природной среды в лаборатории экологического проектирования
- эколого-просветительская деятельность учащихся среди населения, посильное участие в благоустройстве природных объектов;
- формирование у школьников потребности защищать и облагораживать природу родного края;
- организация содержательного и полезного досуга школьников в форме экологических праздников и фестивалей, посещение музеев, встречи с местными краеведами; участие в игровых программах и развлечениях;
- спортивное закаливание и оздоровление учащихся при организации туристических, спортивных игр и соревнований.

Организаторами досуга и отдыха школьников в экологическом лагере являются талантливые и увлеченные своей работой преподаватели, реализующие в общении с учениками особый творческий подход, основанный на принципах сотрудничества, коллективного творчества, взаимного уважения и взаимопомощи. Они умеют активизировать познавательные и организаторские способности ребят, направить их энергию на выполнение полезных дел, сплотить и сдружить подростков разного возраста.

Целью нашей работы является не только обучение и воспитание, но и оказание помощи школьникам в осознании своего «Я», в становлении личности, самоопределении, самореализации и самоутверждении. В школе созданы все условия для того, чтобы ребята включались в коллективные творческие дела, при этом получали возможность творчески проявить себя, самовыразиться.

Творческий коллектив преподавателей экошколы уже давно превратился в коллектив единомышленников. Дети всегда с нетерпением ждут встречи со своими наставниками, зная, что экологические праздники, тематические дискотеки и вечера отдыха, организованные вместе с учителями, будут занимательны, интересны и полезны для всех участников мероприятий. В организации досуга принимают участие и сами ребята, проявляя при этом завидную инициативу и изобретательность. Неистощимые на выдумку и фантазию, они горят желанием продемонстрировать и показать свои способности и таланты в интеллектуальных экологических играх, художественном творчестве, спортивно-туристических соревнованиях и многих других полезных делах и увлекательных развлечениях.

Ежедневно в экологическом лагере проходят два или три эколого-познавательных, развлекательных и спортивно-массовых мероприятия, в которых принимают участие школьники и учителя. Нередко все участники оказываются в ситуации экологической игры, когда царит атмосфера состязательности, кипят нешуточные страсти и эмоции, а участники событий стремятся к достижению победных результатов. Для таких мероприятий как

«Экологический совет», «Клуб веселых энергетиков», экологические викторины характерны творческая активность, дружеская дискуссия и ситуация уважительного спора. Участвуя в эколого-познавательных играх, школьники находят применение своим знаниям и получают новую информацию, общаются со сверстниками и обзаводятся друзьями, приучаясь быть ответственными за свои поступки.

При организации досуга и отдыха преподаватели вместе с учащимися пытаются искать ответы на множество важных жизненных вопросов – как научиться жить в коллективе, как научиться дружить, как общаться с взрослыми и сверстниками, и с теми, кто тебе не нравится? Важно, чтобы гармония была не только в природе, но и в человеческих отношениях, поэтому наша экологическая школа живет под девизом «В гармонии с природой и с собой», когда с первого дня школьники попадают в атмосферу доброжелательных отношений, уважения к личности, доверия. Такое эмоциональное благополучие детей в коллективе, обеспечивает самоутверждение и самоопределение себя как личности – высшей ценности общественного развития.

### **Литература**

1. Кириллова Т.М. Балтийский склон: чистые верховья. Сохранение и восстановление национальных ландшафтов в Тверской области. Материалы научно-практического семинара, Торопецкий район Тверской области, 7-8 декабря 2002 г.
2. Кириллова Т.М. Летняя экологическая школа как средство экологического воспитания школьников. IX Международная конференция по экологическому образованию. «Региональная образовательная политика для устойчивого будущего» тезисы докладов 2-4 июля 2003 г.
3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в экологическом просвещении» // Материалы научной конференции студентов и аспирантов Биологического факультета ТвГУ, апрель, 2009.
4. Кириллова Т.М. Из опыта работы проведения экологических лагерей для школьников разного возраста // Экологическая культура личности и воспитание молодёжи: материалы международных педагогических чтений молодежи, март 2010.
5. Кириллова Т.М. Храни огонь родного очага: Материалы из опыта работы. Тверь: Седьмая буква, 2012. С. 5-7.

### **ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ АНДРЕАПОЛЬСКОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ ПО ПРОПАГАНДЕ ЗНАНИЙ О ПРИРОДЕ**

Линкевич В.В.

директор МКУК «Андреапольский районный краеведческий музей  
имени Э. Э. Шимкевича»

*linkevichvalerijj@rambler.ru*

Уникальной особенностью Андреапольского района является его географическое расположение. Здесь берут своё начало реки трёх речных (Западновинского, Ловатского и Волжского) и двух морских (Балтийского и Каспийского) бассейнов. Проникновение в эти места после таяния Валдайского ледника представителей флоры и фауны, их распространение, последующее зарождение и складывание биогеоценозов в течение многих сотен и тысяч лет проходило не без помощи сформировавшихся в постледниковом рельефе речных долин. Так, «водораздельные возвышенности при этом были первым и основным путём проникновения южных, степных и так называемых «горных» видов в более северные широты» [2, с. 293].

Впоследствии Великий водораздел, частью которого является и современный Андреапольский район, стал перевалочной территорией для взаимодействия и расселения ранее незнакомых или малознакомых друг другу человеческих культур. «Великие реки были

магистралями, места сближения их бассейнов – основными перепутьями, а сближения истоков и участков течения притоков разных порядков в пределах одного бассейна великой реки формировали сплошную сеть береговых дорог, дорожек и тропинок» [1, с.9 ].

Следует обратить внимание и на геологические и почвенные особенности региона. Моренные глины и пески располагаются поверх толщ глинисто-известняковых отложений древних морей. Учитывая, что в пределах указанной зоны проходит граница между нижне-каменноугольной и верхне-девонской системами, ещё более понятным становится неповторимость Андреапольского края.

В настоящее время, несмотря на влияние природных факторов (летние засухи и малоснежные зимы), жесточайшее антропогенное воздействие (массовые вырубki лесов, в т. ч. в пределах рекреационных водоохранных зон, проведение нефте- и газопроводов и проч.), природа водораздельного района является по-прежнему уникальной. Нам, живущим в нём, свидетелям быстрых экологических изменений, предоставлена почти единственная возможность хотя бы минимального изучения его биоразнообразия. Сразу же хочу сказать, что при всей статичности природных музейных экспозиций, правильная пропаганда знаний о природе невозможна без постоянного прямого к ней обращения. Животный и растительный мир, как замечено выше, динамичен, а в наше время его изменение заметно любому внимательному человеку.

Основу просветительской работы в Андреапольском краеведческом музее составляют, конечно, экскурсии. Заметим, что с определённого времени некоторые мои коллеги стали «бояться» этого слова и его значения, переходя к иным мероприятиям познавательно-развлекательного толка. А жаль. Считаю и считаю, что прежде, чем лететь в космос, нужно изучить азбуку. Экскурсии как раз такой азбукой и являются. Из собственного опыта могу сказать, что, к сожалению, с каждым годом они всё более упрощаются. Приходится в ряде случаев словесно представлять посетителям какие-то элементарные вещи, что называется, азбучные истины, которые в моё школьное детство изучались на уроках биологии, истории, географии и др. В данном случае, возрастной ценз слушателей вовсе не ограничен. Лишь изредка некоторым категориям посетителей удаётся рассказать более, чем факт того, что крот, являясь животным насекомоядным, не поедает картофель и корнеплоды. С этими людьми интересно общаться. Как правило, они задают много вопросов, могут поделиться своим опытом или мыслями, и всегда благожелательно относятся к музейной экспозиции.

Результат изучения этой «азбуки» зависит, в первую очередь, от личных качеств экскурсовода. В наше время немаловажным (и редким!) качеством остаётся умение собеседника отличить «зёрна от плевел». Многие вопросы, задаваемые, например, школьниками, связаны с информацией, почерпнутой в интернете. А она, как известно, не всегда, или даже очень часто, является верной. Отвечать тактично, грамотно, достойно на такие вопросы – значит обеспечить гарантированный успех экскурсии.

Разрабатывая тематику экскурсий, нужно знать, хотя бы в общих чертах, характеристику той категории посетителей, которая имеет собирательное название «подрастающее поколение». По сути, нам на смену приходит совершенно новый тип людей, взращенный и самовоспитанный в недрах глобальной информационной сети. Насколько можно заметить, язык их общения весьма упрощён, примитивен, содержит незначительное количество сленговых фраз и выражений, являющихся ключевыми в разговоре. Виртуальный мир является частью мира реального, а в ряде случаев восприятие последнего истекает из первого. Имеющие пока ещё место быть сдерживающие факторы для аномального поведения в реальном мире сглаживаются и корректируются миром виртуальным, в виду чего замечается явная агрессия этого контингента. Тип такой личности явно потребительской направленности, в которой традиционные понятия семьи, коллектива, долга, чести совести растворяются.

Вместе с тем, именно эта упрощённость восприятия юными посетителями предлагаемой информации, может дать положительные результаты на экскурсии. Мы помним о том, что мир ребёнка – это, в первую очередь, мир образов. Между прочим, именно поэтому очень важно, чтобы в музейных природных экспозициях не было никаких «половинчатых»

экспонатов, вроде головы кабана на стенном медальоне. Для ребёнка до 14-16 лет эти экспонаты – живые. Если взрослому человеку удастся сформировать этот образ во время общения с детьми, если удастся заинтересовать их объектом беседы – экскурсия пройдёт «на одном дыхании».

Полезно обращать внимание на индивидуальные черты того или иного животного, способствовавшие тому или иному человеческому изобретению. Достаточно много времени я уделяю поведению людей в лесу, акцентируя внимание на опасностях, подстерегающих современного неподготовленного к общению с природой представителя техногенной цивилизации. Любой интерес детей к камням, раковинам и другим объектам, музейный работник должен подкрепить личной заинтересованностью в серьёзности заданного ребёнком вопроса, и обязательно поддержать его, даже если это не относится напрямую к теме экскурсии.

Конечно, мои коллеги, готовящие и с успехом проводящие иные различные мероприятия, могут указать на необходимость как-то разнообразить работу музея в этом направлении, ссылаясь на собственный опыт. К сожалению, буду вынужден огорчить их применительно к заведению, возглавляемому мной. Андреапольский музей имени его основателя Э. Э. Шимкевича – музей краеведческий, в нём несколько экспозиций, каждая из которых требует не меньшей отдачи, чем природная. Учитывая наличие всего лишь одного сотрудника (в должности главного хранителя музейных предметов), мечтать о журавле в небе считаю несколько кощунственным. И именно поэтому, исходя из имеющихся возможностей, планирую работу, которую можно сделать добротной и с пользой.

Как уже было сказано выше, для более осмысленного, живого, яркого общения с посетителями (с детьми, в первую очередь) необходимо «возвращение» в природу. Экспозиция может быть статичной, но её хранители обязаны придать её динамику, что, по моему глубокому убеждению, невозможно без постоянных полевых выходов. Хуже некуда, если экскурсовод в Зале природы чем-то уподобляется чучелам, расположенным по биогруппам, доживая вместе с ними и свою музейную жизнь. Я не говорю здесь о том, что во многом, мы не можем сейчас тесно общаться с природой в силу многих юридических факторов, связанных непосредственно с работой. Я лишь констатирую факт, что без такого общения восполнение собственного информационного потенциала и (как следствие) качественное проведение экскурсий невозможны.

Как только выпадает любое свободное время, сотрудники Андреапольского музея предпринимают экскурсии и мини-экспедиции по родному краю. Их результатом является сбор природных коллекций, а также материалов, которые мы сдаём на определение специалистам различных биологических и геологических профессий. Здесь польза обоюдная: представленные музеем образцы учёные изучают, в ряде случаев посвящают им научные статьи (что составляет, кстати, дополнительную пропаганду самого музея и его работы), а нам возвращают уже атрибутированные экспонаты, готовые как для включения в экспозицию, так и для возможных будущих выставок. Основные направления сборов: палеонтология, геология, малакология, остеология, энтомология; из ботанических – формируются гербарии высших растений и коллекция грибов. К сожалению, в силу опять же, различных юридических нюансов, работать в полевых условиях со школьниками (попутно обучая их) мы не имеем права.

О полевых выездах можно рассказывать очень много. Здесь же остановлюсь лишь на одном моменте. Изменения, которые буквально на глазах происходят в растительном мире края, побудили музей заняться сбором и составлением гербария. В его создании приняли участие также кандидат биологических наук, наш земляк М. И. Хомутовский, передавший дубликат гербария района, собранного им в 2006 – 2012 гг.; биостанция «Чистый лес» (Торопецкий район); участники районных Слётов юных ботаников (теперь – экологов). Гербарные листы в шкафах раскладываются по системе Энглера. В настоящее время учтено 1300 листов с несколькими сотнями видов растений средней полосы и, в частности, нашего края. Это не мёртвый материал: попутно со сборами накапливаются сведения для создания флористического атласа Андреапольского района.



Контактируя с представителями научного мира, удаётся сформировать новые небольшие экспозиции, посвящённые изучению природы. Так, в 2016 году удалось оформить витрины, посвящённые исследователям Верхневолжья академику Д. Н. Анучину, профессору Р. Ф. Геккеру, а также уроженцу района профессору-зоологу Л. В. Викторову. На очереди – новые витрины, посвящённые другим замечательным людям. В перспективе, возможно далёкой, – создание Зала каменноугольного периода.

В завершение хочется пожелать всем собравшимся, несмотря на особенности современной нам эпохи, в первую очередь самим по-прежнему оставаться любознательными в общении с живой природой. Насыщаться ею, любоваться ею, любить её – и дарить эту любовь и профессиональные знания другим. Если среди тысячи посетителей музея огонёк вашей любознательности зажжётся в глазах всего лишь одного десятилетнего мальчика – значит, время и силы потрачены не напрасно.

### **Литература**

1. Воробьёв В. М. Волоки в Верхнем Подвинье (к разработке методики изучения древних путей сообщения)// Тверской археологический сборник. Выпуск 2. Тверь, 1996.
2. Невский М. Л. Растительность Калининской области// Природа и хозяйство Калининской области (Учёные записки естественно-географического факультета). Калинин, 1960.

## **ОПЫТ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОСВЕЩЕНИЮ В МУЗЕЕ ПРИРОДЫ СЕЛИГЕРСКОГО КРАЯ**

Белышева Т.Н.

Заведующая филиалом Музея природы Селигерского края  
Осташковский район, д. Рогожа

Экологическая грамотность становится показателем общей культуры современного человека. В связи с этим неизмеримо возрастает роль всех культурно-просветительских организаций, а особенно естественнонаучных музеев. Сегодня перед ними стоит сложная задача – формирование экологической культуры населения.

Слово «экология» прочно вошло в обиход, оно стало модным. К сожалению, его стали употреблять к месту и не к месту, зачастую не понимая серьезности экологических проблем, среди которых наряду с проблемами загрязнения окружающей среды, сохранения биологического разнообразия, встала проблема отсутствия понимания теснейшей взаимосвязи человека с окружающим его миром природы. Эта проблема особенно актуальна для таких территорий, как Селигерский край.

Селигер является популярным туристическим центром, куда ежегодно приезжают сотни тысяч туристов. Именно на таких территориях в последнее время все большее признание получают естественнонаучные музеи, позволяющие с помощью музейной экспозиции и музейных подходов интересно и наглядно раскрыть знания о природных взаимосвязях и донести их до посетителей. Для этих целей был специально создан музей природы Селигерского края.

Музей природы Селигерского края – это филиал Тверского Государственного Объединенного музея (ТГОМ)). Он находится в д. Рогожа Осташковского района Тверской области, которая расположена на берегу Селижаровского плеса оз. Селигер, в 10 км от г. Осташкова. Это единственный природоведческий музей в области. С момента открытия в 1986 году его посетило около двухсот тысяч российских и зарубежных граждан. Музей также является базой для практического обучения, экологического воспитания и просвещения

студентов вузов, техникумов, учащихся школ. Эколого-просветительская работа музея ведется давно и по разным направлениям.

Традиционной и основополагающей формой музейной работы с посетителями остается экскурсионное обслуживание: проводятся экскурсии обзорные и тематические с экологическим уклоном для разных категорий посетителей. Путешествие по залам музея дает уникальную возможность раскрыть волшебную книгу природы Селигера. Этому помогают мастерски выполненные диорамы и биогруппы, живописные фотографии, искусно изготовленные чучела животных, коллекции насекомых, в том числе редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды, гербарные образцы, почвенные монолиты. Экспозиция знакомит с природными комплексами Селигера, с присущими им растениями и животными. Можно как бы спуститься с водораздельных холмов и гряд по лесам и лугам к водному пространству озера и проследить смену водных сообществ от береговой линии к глубоким его местам.

К юбилейным датам музея были организованы выставки «Краски тропиков» (из фондов ТГОМ) и «Ель, сосна и заморские родственники» (из фондов Андреапольского районного краеведческого музея имени Э. Э. Шимкевича).

Кроме традиционных экскурсий по экспозиции в музее природы Селигерского края много внимания уделяется экологическому просвещению подрастающего поколения. Сотрудниками музея организуются и проводятся экскурсии в природу. Это увлекательная форма работы. Во время экскурсии школьники учатся понимать красоту природы, оберегать ее, ориентироваться на местности, наблюдать, сравнивать, видеть нужные объекты, находить примеры взаимосвязи организмов друг с другом и с условиями окружающей среды. Экскурсии в природу дают представление о природных экологических системах – биоценозах, их целостности, развивают способность учащихся к исследованию природных комплексов. Темы экскурсий: «В гости к бобрам», «Лесные биоценозы», «Экология водоема», «Знакомые незнакомцы», «Ядовитые растения» и др.. Они также проводятся и для преподавателей учебных заведений, воспитателей дошкольных учреждений и различных слоев населения.

Для экологического всеобуча в музее используются лекции, беседы с показом слайдов, аудио и видеозаписей, гербариев растений, чучел животных. Темы лекций разнообразны: «О флоре Селигера», «О Красной книге», «Лекарственные растения нашего края», «Удивительные растения», «Биологический ритм в природе», «Экология леса», «Животные Селигерского края», «Птицы Селигера» и др..

Новая форма эколого-просветительской работы в нашем музее – экологические праздники. Они помогают развивать живой интерес к природе, знакомят с законами развития природы, воспитывают экологическую культуру. Совместно с детским музейным центром и отделом природы Тверского государственного объединенного музея были организованы детские праздники - «Благовещание – птиц на волю отпущение» и «Весна-красна». Эти красочные мероприятия с играми, загадками, танцами и даже переодеванием в Весну и лепкой из теста «жаворонков», которых потом символически отпустили на волю, привели в восторг детвору. С таким же успехом проходят и другие праздники: «Сюрпризы осени», «Живи Земля», «Синичкин день», «День непослушания», которые проводятся в игровой форме с участием сказочных персонажей.

С 2013 года в музее природы Селигерского края совместно с сотрудниками отдела природы ТГОМ проводятся мероприятия «Птица года» для школьников разных возрастов. Постепенно сложился определенный сценарий проведения таких мероприятий:

- предоставление научно-познавательной информации о птице года, показ слайд-фильма;
- организация викторин, конкурсов, в том числе конкурса загадок, отгадывание кроссвордов, которые носят познавательный характер. При составлении вопросов для конкурсов и викторин используется принцип доступного краеведения;
- проведение физкультминутки способствует оживлению, снимает напряжение, повышает внимание;

- чтение стихов, пение песен о птице года (учащиеся готовят заранее и потом с удовольствием выступают перед аудиторией);
- проведение мастер-классов по изготовлению птицы года из различных материалов (бумажной лозы, гофрированной бумаги, ниток, пластилина и др.). Они всегда проходят с большим интересом. Все, что дети собственноручно сделают, уносят с собой. При этом используются дешевые и доступные расходные материалы;
- организация литературных чтений: зачитываются отрывки из произведения известных писателей (М.М. Пришвин, В.В. Бианки, Д. Даррел и др.);
- организация выставки творческих работ (является итогом мастер-классов и всегда вызывает большой интерес у всех участников);
- проведение экологических игр, как правило, на природе (если позволяют погодные условия). Они не бывают сложными. С большим удовольствием играют как дети, так и взрослые.

Завершается мероприятие поощрением участников конкурсов и викторин небольшими призами.

Такие мероприятия, которые проходят в дружественной атмосфере, весело и непринужденно, дарят радость познания окружающего нас мира. Дети получают знания в простой и ненавязчивой форме, что содействует воспитанию экологической культуры.

## **Р Е Ш Е Н И Е**

### **региональной научно-практической конференции «Экологическое образование Тверской области в условиях перехода к модели устойчивого развития России и Тверской области»**

от 28.10.2017

В работе конференции приняли участие 98 человек: представители министерств, руководители, преподаватели и студенты двух вузов области (Тверской государственный университет и Тверской государственный технический университет), шести колледжей, двух лицеев, 21 школы и 9 детских садов, работники музеев, ОБЛСЮН - всего из 10 районов и городов области (Тверь, Торжок, Красный холм, Конаково, Вышний Волочёк, Ржев, Торопецкий район, Осташков и Осташковский район, Старица), и учащиеся 11 школы г. Твери.

Целями конференции были:

- обсуждение направлений реализации приоритетов государственной политики в области образования для устойчивого развития Тверской области;
- обобщение инновационного опыта экологического образования образовательных учреждений Тверской области;
- выявление проблем экологического образования и определение подходов к их решению;
- выработка в среде педагогов общеобразовательных учреждений и преподавателей вузов и средних профессиональных учреждений Тверской области общего понимания образовательных задач по экологическому образованию и действий по их решению в условиях перехода к модели экологически устойчивого развития региона.

Обсуждаемые вопросы:

- Государственная политика в области экологического развития Тверской области
- Проблемы устойчивого социально-экономического развития России и Тверского региона
- Роль образования в обеспечении устойчивого развития России и Тверского региона
- Тенденции развития, региональные проблемы экологического образования и пути их решения
- Образовательные задачи учреждений Тверской области и действия региона по решению вопросов государственной политики в области устойчивого развития Тверской области
- Обновление моделей экологического образования в контексте устойчивого развития и в связи с реализацией ФГОС-второго поколения в школах и ФГОС-3 в вузах Тверской области
- Опыт обновления содержания экологического образования в интересах устойчивого развития на разных ступенях образования и в разных типах образовательных учреждений

- Инновационные технологии экологического образования в интересах устойчивого развития в образовательных учреждениях Тверского региона.

Участники конференции считают, что экологическое образование Тверского региона активно развивается и претерпевает новые качественные изменения. В частности в образовательных организациях высшего профессионального образования реализуются идеи устойчивого развития общества и Тверского региона. Получают распространение инновационные интерактивные технологии экологического образования. Распространяется проектная и исследовательская деятельность обучающихся разных возрастных групп по экологии, реализуются сетевые проекты, проводится много экологических акций и в целом мероприятий. Растёт количество участников этих акций. Экологическим образованием охвачены и учреждения культуры. Так, на конференции организована выставка оригинальных экологических плакатов, которая вызвала большой интерес у участников, выполненных учащимися Тверского художественного колледжа имени А.Г. Венецианова.

Решением актуальных проблем экологического образования региона активно занимались на протяжении многих лет кафедра экологии биологического факультета (просуществовала 17 лет), кафедра естествознания педагогического факультета, лаборатория экологического и валеологического образования Тверского государственного университета, кабинет биологии и лаборатория краеведения ТОИУУ, Тверское областное отделение ВООП, Экологический клуб.

Продолжают развивать актуальное направление в образовании кафедры факультета географии и геоэкологии ТвГУ, Экоцентр ТвГУ, Тверская областная станция юных натуралистов, кафедры Тверского государственного технического университета, многие колледжи Тверской области, Тверской государственный объединённый музей, Государственная библиотека имени М. Горького.

Однако анализ содержания деятельности в сфере экологического образования Законодательного собрания Тверской области, министерства образования и отдельных образовательных организаций региона и учреждений культуры и СМИ позволил выделить ряд проблем.

Участники конференции считают, что решение перечисленных проблем возможно по нескольким направлениям.

1. Разработка Законодательным собранием области механизмов реализации Закона об экологической культуре, экологическом образовании и просвещении и создание в первую очередь организационных условий для развития экологического образования в области.
2. Разработка специальной программы по созданию системы непрерывного экологического образования в Тверском регионе.
3. Создание системы оценки качества экологического образования населения на разных ступенях образования и использование проблемно-целевого подхода к планированию мероприятий.
4. Создание научно-методического и учебно-методического обеспечения системы непрерывного экологического образования населения.
5. Организация системы повышения квалификации специалистов экологов, руководителей образовательных учреждений, педагогов высшего, общего среднего, специального и дополнительного образования по проблемам состояния окружающей среды, рационального и экономически эффективного природопользования и экологической безопасности.
6. Обучение руководителей предприятий и организаций технологии социального предпринимательства и распространение положительного опыта его внедрения.
7. Активизация деятельности педагогов области в проведении экологического образования школьников в урочное и внеурочное время, в организации

- исследовательской и проектной деятельности по экологии, экологическому мониторингу состояния окружающей среды и её улучшению.
8. Повышение активности олимпиадного движения по проблемам экологии и экологической безопасности.
  9. Создание базовых школ - центров непрерывного экологического образования, экологическому мониторингу окружающей среды и пропаганде норм экологической безопасности, создание модели школы устойчивого развития.
  10. Обязательное включение в образовательные программы по всем специальностям вузов и колледжей курсов по экологии, включая вопросы экологической безопасности и устойчивого развития.
  11. Создание специальных телевизионных программ для школьников и педагогов, для населения по проблемам экологии, экологической безопасности и здоровому образу жизни.
  12. Изучение и обобщение положительного опыта организации экологического образования в образовательных учреждениях области на ежегодных научно-практических конференциях работников сферы образования.
  13. Развитие сети экологических лагерей в регионе, занимающихся проблемами оценки состояния окружающей среды и экологической безопасности, решением локальных экологических проблем.
  14. Разработка содержания, подготовка к изданию и издание региональных учебников по экологии для учащихся разных возрастных групп (начальной школы, основной школы, старшей школы) и студентов.
  15. Создание на базе Тверского государственного университета регионального центра экологического образования населения разных возрастных групп «Экологическая культура и образование» для координации деятельности всех организаций.

В целом, проведённая конференция показала, что в Тверской области есть огромный потенциал для создания системы непрерывного экологического образования в целях устойчивого развития региона, для формирования экологической культуры подрастающего поколения – нашего будущего...и взрослого населения – трудового потенциала региона.

Организаторы конференции уверены, что полученный на конференции педагогами бесценный опыт в области экологического образования даст толчок педагогам и преподавателям колледжей и вузов к творчеству, к созиданию нового в сфере экологического образования. Об этом свидетельствуют полученные отзывы.

*Научное издание*

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ  
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К МОДЕЛИ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И РЕГИОНА

*Сборник материалов региональной научно-практической конференции*

Отпечатано с авторских оригиналов

Подписано в печать 28.10.2017. Формат 60х84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Усл. печ. л. 9,53. Тираж 100. Заказ № 524.  
Редакционно-издательское управление  
Тверского государственного университета  
Адрес: 170100, г. Тверь, Студенческий пер. 12, корпус Б.  
Тел. РИУ (4822) 35-60-63.