

Ихер Татьяна Петровна

Шиширина Надежда Евгеньевна

Государственное образовательное учреждение

дополнительного образования детей Тульской области

«Областной эколого-биологический центр учащихся»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
«МЫ ЗА РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Актуальность проекта. Экологическая обстановка, сложившаяся в Тульской области после 26 апреля 1986 года, когда в зоне «чернобыльского следа» оказалось более половины территории региона, не может не оказывать негативного воздействия на здоровье туляков, способствуя нервно-психическому напряжению у населения, проживающего в радиоактивно загрязненных районах, и развитию радиофобии у населения, проживающего вне «чернобыльской зоны». По нашему мнению, при экологическом неблагополучии территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, с учетом специфики условий проживания населения, в том числе детей, связанных с воздействием малых доз радиации, необходима разработка и реализация особых форм экологического образования и просвещения обучающихся.

Государственное образовательное учреждение дополнительного образования детей Тульской области «Областной эколого-биологический центр учащихся» (ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ») как профильное учреждение дополнительного образования детей и подростков занимается разработкой и реализацией различных форм и методов учебно-воспитательной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, формированием развивающей



образовательной среды в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей и молодежи, обеспечивающей развитие соответствующего экологического мышления подрастающего поколения, проживающего как в зонах «чернобыльского следа», так и на других экологически неблагоприятных территориях нашего региона.

Поэтому приобщение детей и молодежи под руководством педагогов к общественному радиоэкологическому контролю территорий, расположенных в зонах «чернобыльского следа», на наш взгляд, является весьма актуальной задачей воспитания экологически грамотного подрастающего поколения Тульского региона.

Основной целью образовательного проекта «Мы за радиоэкологическую безопасность» являлось создание системы сетевого взаимодействия образовательных организаций Тульской области для общественного детско-юношеского контроля радиационного гамма-фона в зонах «чернобыльского следа», снижения социальной напряженности и повышения уровней информированности всех слоёв местного населения по вопросам безопасного проживания на радиоактивно загрязненных территориях.

Предполагалось, что цель будет достигнута путем решения **следующих задач:**

- провести Интернет-акцию «Радиационный фон в местах пребывания населения Тульской области» в соответствии с заданием, полученным от государственного учреждения «Центр по оказанию работ и услуг природоохранного назначения», в рамках комплекса мероприятий, предусмотренных планами МСЧ России по реализации в 2012-2015 гг. федеральной целевой программы «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года»;
- установить партнерские отношения с природоохранными и контролирующими структурами региональных и муниципальных органов самоуправления, общественными экологическими организациями и средствами

массовой информации для обеспечения необходимого информационного уровня проведения Интернет-акции;

- разработать информационно-методическую и учебно-методическую базу для обеспечения теоретических и практических занятий с педагогами, обучающимися, для проведения экспедиционно-полевых исследований радиоактивно загрязненных территорий Тульской области;

- сформировать региональную сеть радиоэкологического мониторинга территории Тульской области, осуществляемого отрядами волонтеров из числа старшеклассников ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» и студентов ТулГУ при активном участии обучающихся и педагогов муниципальных образовательных организаций;

- организовать и провести оперативное широкомасштабное дозиметрическое измерение радиационного гамма-фона в селитебных и рекреационных зонах, расположенных на территориях «чернобыльского следа» и вне его, силами отрядов волонтеров и обучающихся местных образовательных организаций;

- провести радиоэкологическую паспортизацию территорий образовательных организаций, расположенных в зонах радиоактивного загрязнения вследствие чернобыльской катастрофы, с привлечением местных школьников, педагогов и представителей школьных администраций;

- провести эколого-картографическое моделирование ситуаций по результатам изучения радиационного гамма-фона в селитебных и рекреационных зонах муниципальных образований Тульской области, составив карты распределения гамма-фона на территориях обследованных районов и Тульской области в целом;

- обеспечить деятельное участие детей и молодежи в радиоэкологическом просвещении широких слоёв населения, повышении их информированности о нормативно-правовой базе проживания на радиоактивно загрязненных территориях Тульской области;



- подготовить и провести серию областных массовых мероприятий для детей и молодежи по радиоэкологическим проблемам Тульского региона, способствующих их вовлечению в социально значимую деятельность в посильном участии в решении указанных проблем.

Новизна проекта заключалась в методически обоснованной и профессионально скоординированной интеграции потенциала образовательных и не образовательных организаций на основе их сетевого партнерства во взаимодействии с общественными экологическими организациями, органами местного и регионального самоуправления для привлечения подрастающего поколения туляков к общественному радиоэкологическому контролю территорий Тульской области, загрязненных вследствие аварии на ЧАЭС, способствующему снижению социальной напряженности и повышению уровня информированности всех слоёв населения, проживающего в зонах «чернобыльского следа».

Срок реализация проекта – 2012–2015 гг. Проект включал три этапа, представленные в виде дорожной карты мероприятий, проведенных в течение каждого года выполнения проекта.

Организатором проекта являлось государственное образовательное учреждение дополнительного образования детей Тульской области «Областной эколого-биологический центр учащихся».

Поддержка проекта осуществлялась государственным учреждением «Центр по оказанию работ и услуг природоохранного назначения» (финансовая поддержка проекта на основе ежегодно заключенных договоров о совместной деятельности); Институтом проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук (научно-методическое консультирование проекта); министерством по природным ресурсам и экологии Тульской области (эколого-правовое консультирование проекта); региональным отделением Общероссийского общественного движения творческих педагогов «Исследователь»; общественной организацией «Союз чернобыльцев Тулы»;

средствами массовой информации (местные и областные периодические издания, ГТРК «Тула», газета «Экосвет», сайты образовательных организаций).

Исполнителями проекта являлись отряды волонтеров из числа обучающихся ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» (основные исполнители), а также из числа студентов ТулГУ, бывших воспитанников нашего центра, будущих инженеров-экологов (соисполнители); учащиеся общеобразовательных учреждений муниципальных образований Тульской области, учреждений начального профессионального образования, студенты техникумов и колледжей (добровольные соисполнители).

Социально-правовая база проекта: федеральная целевая программа «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года» (постановление правительства РФ от 29.06.2011 № 523 (ред. от 27.01.2012)); долгосрочная целевая программа «Преодоление последствий радиационных аварий в Тульской области на период до 2015 года» (постановление администрации Тульской области от 16.05.2011 (ред. от 24.04.2013); Атлас современных и прогнозных аспектов последствий аварии на Чернобыльской АЭС на пострадавших территориях России и Беларуси и пр. документы.

Обобщенные результаты успешной реализации образовательного проекта «Мы за радиоэкологическую безопасность» и умелого внедрения экологически ориентированной деятельности сетевого партнерства образовательных и не образовательных организаций в образовательное пространство региона при плодотворном взаимодействии с соответствующими природоохранными структурами и общественными экологическими организациями сводятся к следующему.

1. В соответствии с разработанными программами экспедиционно-полевых работ группами волонтеров из числа обучающихся и педагогов ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» и студентов ТулГУ в августе – сентябре 2012-2013 гг. были выполнены измерения радиационного гамма-фона в более чем 35000 точках на территориях 316 населенных пунктов 15 муниципальных образований

Тулской области, расположенных в зонах радиоактивного загрязнения цезием-137.

2. Средние значения измеренной мощности экспозиционной дозы гамма-излучения в большинстве обследованных населенных пунктов не превысили уровней естественного гамма-фона (0,10–0,20 мЗв/ч). Однако в ряде населенных пунктов ряда районов выявлены более высокие уровни МЭД гамма-излучения, находящиеся в диапазоне 0,25–0,40 мкЗв/ч, что объясняется более высоким содержанием в слоях почвы гамма-излучателей, выпавших на территорию Тульской области в результате аварии на ЧАЭС.

3. В течение двух полевых сезонов (2012–2013 гг.) с участием около 400 школьников и их учителей проведен детальный дозиметрический контроль радиационного гамма-фона на территориях 125 муниципальных образовательных организаций Тульской области, расположенных в зонах «чернобыльского следа», результаты которого позволили выявить «пятна» с повышенными уровнями гамма-фона и принять меры для проведения реабилитационных мероприятий. В целом ряде образовательных организаций полученные данные о распределении гамма-фона легли в основу радиоэкологических паспортов школ, гимназий, лицеев, а также учебно-исследовательских работ и проектов обучающихся с их последующим участием в тематических конкурсах и олимпиадах разных уровней (муниципальные, региональные, всероссийские, международные).

4. В большинстве обследованных муниципальных образовательных организаций фоновые значения МЭД гамма-излучения находились на естественном уровне (0,10–0,19 мкЗв/ч). Однако на территориях ряда школ и детских садов были выявлены и околочурены пятна с уровнями МЭД, превышающими значения естественного гамма-фона (0,22–0,30 мкЗв/ч), что объясняется пролонгированным влиянием радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 вследствие аварии на ЧАЭС.

5. На основе результатов дозиметрической съёмки с последующей графической интерпретацией распределения МЭД гамма-излучения в обследованных населенных пунктах и на территориях образовательных организаций построены карты радиационного гамма-фона на территориях 15 районов (масштаб 1 : 250 000), а также на всей территории Тульской области (масштаб 1 : 500 000), позволившие получить пространственное представление об эколого-радиологической обстановке в регионе, пострадавшем в результате чернобыльской катастрофы. Таким образом, создан уникальный радиэкологический атлас Тульской области, пользующийся большим спросом у образовательных и не образовательных организаций, карты которого размещены на сайте ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ».

6. Сравнительный анализ картографических материалов, полученных нами в ходе общественного дозиметрического контроля селитебных и рекреационных зон Тульской области, с официальной картой «Распределение зон радиоактивного загрязнения цезием-137 территории Тульской области вследствие аварии на Чернобыльской АЭС» (2006 год) позволил оценить экологическую ситуацию в большинстве обследованных населенных пунктов Тульской области как слабо напряженную, что обусловлено измеренными уровнями радиационного гамма-фона, близкими к естественным значениям.

7. Информационная поддержка всех этапов нашей работы обеспечивалась в результате взаимодействия ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» с местным населением, муниципальными образовательными организациями, а также органами управления образованием радиоактивно загрязненных районов Тульской области, где проводился дозиметрический контроль гамма-фона, а также со средствами массовой информации и общественными экологическими организациями.

8. Уровни информированности всех слоёв населения о текущей экологической обстановке в зонах «чернобыльского следа» на территории Тульского региона повысились благодаря нашему участию в специально



организованных областных радио- и телепередачах, рассылке полученной информации по электронным адресам во все обследованные образовательные организации, подготовке публикаций в местной и областной периодической печати, оформлению областной тематической выставки и размещению текущей информации об итогах общественного дозиметрического контроля загрязненных селитебных зон на сайте ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ».

9. Деятельное участие юных экологов ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» в социально значимых Интернет-акциях, позволивших существенно пополнить и углубить знания старшеклассников не только по ряду школьных предметов (физика, химия, экология, ОБЖ), но и приобрести коммуникативные навыки, выявить лидерские качества, положительно отразилось на их имидже в ходе проведения экспедиционно-полевых работ, общения с местным населением и представителями СМИ, возрос их авторитет среди сверстников и педагогов по месту их учёбы.

10. При использовании объёмной базы данных и знаний, созданной на основе реализации эколого-образовательного проекта сетевого взаимодействия образовательных и не образовательных организаций, сотрудниками ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» подготовлен ряд публикаций в научных и научно-методических изданиях. Результаты деятельности в соответствии с реализованным проектом неоднократно докладывались на региональных, всероссийских и международных симпозиумах, теоретических семинарах, научно-практических конференциях, неизменно вызывая живой интерес у слушателей.

11. Старшеклассниками, членами НОУ «Лидер» ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ», принимавшимися активное участие в реализации проекта, подготовлены учебно-исследовательские работы для участия в тематических конкурсах, олимпиадах, выставках, в финалах которых они стали победителями и призёрами, а двум обучающимся присуждены правительственные премии для поддержки талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

12. В мае 2014 года педагоги и обучающиеся ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» приняли участие во всероссийской видео-конференции, посвященной преодолению последствий чернобыльской катастрофы в наши дни, организованной МЧС РФ, где доложили об успешной реализации эколого-образовательного проекта «Мы за радиэкологическую безопасность» в Тульской области.

13. Успешная деятельность ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ» по разработке и реализации эколого-образовательного социально-педагогического проекта «Мы за радиэкологическую безопасность» представляет собой эффективный способ вовлечения обучающихся в решение современных актуальных радиэкологических проблем, стоящих перед региональной системой непрерывного экологического образования и просвещения разных слоёв населения, способствует налаживанию партнерских отношений между образовательными и не образовательными организациями разного уровня, а также природоохранными, контролирующими органами и административными структурами, увеличивает возможность эффективного участия общества в решении местных и региональных социально-экологических проблем, обеспечения сбалансированного развития Тульской области, способствует развитию и укреплению регионального общественного детско-юношеского радиэкологического движения.

14. В результате участия в Первом открытом Всероссийском конкурсе методических материалов «Традиции и инновации в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей», который проводился Министерством образования и науки РФ совместно с Федеральным детским эколого-биологическим центром в течение весны – лета 2014 года, наш проект «Мы за радиэкологическую безопасность» стал победителем, заняв первое место в номинации «Организационно-массовая деятельность в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей».

Таким образом, практическая значимость эколого-образовательного проекта «Мы за радиоэкологическую безопасность» заключается в следующем. Научно обоснованная и чётко скоординированная работа педагогического коллектива ГОУ ДОД ТО «ОЭБЦУ», креативных педагогов образовательных учреждений Тульской области всех типов по организации и проведению широкомасштабного оперативного дозиметрического контроля радиационного гамма-фона, разнонаправленная информационная и эколого-просветительская работа среди всех слоёв населения на местном и региональном уровнях позволила сформировать уникальное сообщество взрослых, детей и молодежи, приобщить подрастающее поколение к радиоэкологическому мониторингу, адекватной оценке рисков радиационного воздействия и безопасного проживания в зонах радиоактивного загрязнения Тульской области вследствие аварии на ЧАЭС, принять посильное участие в решении проблем по преодолению последствий чернобыльской катастрофы, а в итоге сформировать региональное общественное радиоэкологическое детско-юношеское движение, на сегодняшний день насчитывающее более 1,5 тыс. детей, подростков, студенческой молодежи.

