

Н.Ю. КИСЕЛЕВА¹

¹*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ПРОВЕДЕНИИ МАССОВЫХ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ АКЦИЙ: НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье исследуются научно-методические основы инновационной образовательной технологии, основанной на проведении массовых орнитологических акций, анализируются важнейшие результаты применения данной технологии и обсуждаются перспективы ее развития. Данная технология позволяет педагогам освоить комплексную методику экологического образования, направленную на развитие познавательного интереса детей к окружающей среде, накопление ими эколого-краеведческих знаний, формирование стремления участвовать в улучшении состояния окружающей среды, развивать социальное партнерство. Рост числа российских участников массовых орнитологических акций способствует развитию глобального мышления молодежи, росту авторитета нашей страны в глазах мирового сообщества. Лидерские позиции России, обеспеченные совместными усилиями школьников страны под руководством педагогов, становятся серьезным дополнительным стимулом патриотического воспитания и развития социальной активности молодежи.

Ключевые слова: массовые орнитологические акции, образовательные технологии, дополнительное экологическое образование, образование для устойчивого развития (education for sustainable development)

N.Yu. KISELEVA¹

¹*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation*

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES BASED ON THE HOLDING OF MASS BIRDWATCHING ACTIONS: SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES, THE MOST IMPORTANT RESULTS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Abstract. The article is analysed the scientific and methodical principles of innovative educational technologies, based on the realization of mass birdwatching actions, the most important results of application of this technology and discussed the prospects of its development. This technology allows teachers to learn the complex methods of environmental education, aimed at the development of cognitive interest of the children to the environment, the accumulation of knowledge in the sphere of environment and local lore by them, the training of the desire to participate in the activities to improve the environmental conditions and develop social partnership. The growing number of Russian participants of mass birdwatching actions promotes the development of the global thought of young people, increase in the world community's credibility of our country. Leadership positions of Russia, being provided by joint efforts of schoolchildren under the guidance of teachers, become a serious additional stimulus to patriotic education and the development of social activity of young people.

Keywords: mass birdwatching actions, educational technology, additional environmental education, education for sustainable development

В рамках общей темы научно-исследовательской работы кафедры экологического образования и рационального природопользования НГПУ «Экологическое образование в вузе и школе» нами разрабатывается тема «Создание и развитие инновационных технологий экологического образования студентов и школьников». Проблема исследования – поиск научно-методических оснований повышения эффективности эколого-образовательной работы со школьниками и студентами в русле развития идей экологического образования для устойчивого развития [4 -7, 12, 13, 16, 17, 19-21].

Актуальность работы определяется рядом сложившихся проблем и противоречий в существующей практике эколого-биологического обучения, дополнительного экологического образования и образования для устойчивого развития. Часть таких проблем и противоречий

определяется тем, что в условиях стремительного увеличения накопленных человечеством знаний неизбежны регулярные ревизии содержания учебных предметов. Современная модернизация российского образования, наряду с множеством позитивных моментов, создала и ряд проблем, среди которых – существенное сокращение учебного времени для изучения предметной области «Естествознание», что негативно сказывается на уровне эколого-биологических знаний школьников. В результате школа не обеспечивает формирование полноценной экологической культуры личности как части общечеловеческой культуры. Педагоги и психологи говорят о неминуемой деэкологизации общества, которая повлечет за собой каскад негативных социальных последствий. Общеизвестный показатель сформированности экологической культуры – экологически целесообразное поведение людей [4, 13].

Поэтому важнейшее значение приобретает осознание населением России важности сохранения живой природы как условия устойчивого развития местных сообществ и личное участие людей в реальной природоохранной деятельности. Особенно важно это сейчас, когда наблюдается социальная апатия широких слоев населения, сложившаяся под влиянием политических потрясений последних десятилетий. Апатия и чувство беспомощности вызывают снижение социальной адаптации взрослых людей и, как следствие, недоразвитие эмоционально-волевой сферы у подростков, то есть рост их агрессивности, инфантилизации, снижение уровня ответственности и самостоятельности. Развитие самостоятельности, ответственности, нравственных регуляторов поведения происходит в условиях целенаправленно построенной общественно полезной деятельности, что и предлагает система массовых акций по изучению и охране птиц. Птицы – приоритетно удобные объекты для непрерывного экологического и патриотического воспитания. В традициях народов России образ птицы олицетворяет лучшие человеческие качества (любовь к Родине, доброту, заботу, верность). Этот образ используется в процессе воспитания людей, начиная с детских садов и заканчивая вузами. Птицы – один из важнейших компонентов экосистем и привлекательный для человека компонент биологического разнообразия. Общество ценит птиц по культурным, эстетическим, этическим, духовным и экономическим причинам. Людям и птицам одинаково необходимы благоприятные условия для жизни, поэтому деятельность по сохранению птиц и мест их обитания означает сохранение качества окружающей среды в целом [8, 10, 11].

Система массовых акций была преобразована в высокоэффективную инновационную образовательную технологию, позволяющую объединять интересы, ресурсы и возможности различных структур гражданского общества. Эта технология призвана компенсировать недостаточное время для получения знаний о живой природе в рамках школьного обучения путем активизации дополнительного экологического образования населения страны, в первую очередь – учащейся молодежи.

Инновационные технологии требуют инновационных средств обучения. Информатизация охватила все сферы человеческой деятельности, в том числе и образование [15, 18]. Однако специалисты отмечают, что информатизация биологии и экологии как общеобразовательных предметов отстает от информатизации других образовательных областей. Серьезная проблема современного эколого-биологического образования – отсутствие необходимого уровня достоверной наглядности и определителей, специализированных для применения в повседневной школьной практике. Без этого невозможно в полной мере формировать экологическую культуру, высокий уровень эколого-биологических знаний, воспитывать потребность заботы об окружающей среде.

Сущность эффективной образовательной среды заключается в создании условий, при которых в процессе обучения ребенок становится его субъектом, т.е. обучается ради самоизменения, когда развитие из побочного и случайного результата превращается в главную задачу как для учителя, так и для ученика [16, 17]. Обучение должно сформировать у ребенка потребность и способность к самоизменению, создать условия для ее

максимальной реализации. Увеличивается разрыв между требованиями, предъявляемыми современными социокультурными нормами к личности в сфере формирования ключевых компетенций и реальной школьной практикой.

Развитие личности должно затрагивать все ее сферы – аффективную, когнитивную, деятельность. Поскольку решающее условие развития личности – деятельность, в современных условиях главной задачей становится раскрытие принципов и освоения способов действия. Поэтому сегодня остра проблема недостаточности учебных материалов, которые обеспечивают развитие всех сфер личности и на основе деятельностного подхода способствуют формированию современных ключевых компетенций.

Обозначенный выше комплекс проблем определил основные направления исследований:

1. Усовершенствование инновационной образовательной технологии, основанной на организации и проведении акций, направленных на изучение и охрану птиц и мест их обитания.
2. Разработка концептуальных основ создания цифровых образовательных ресурсов нового поколения и их практическая реализация.

Система массовых акций по изучению и охране птиц успешно помогает решать эколого-образовательные задачи, комплексно воздействуя на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы личности. В течение учебного года и каникул педагоги и школьники получают возможность участия в следующих массовых акциях (таблица 1):

Таблица 1 – Массовые акции Союза охраны птиц России и их педагогический эффект (по: [10])

Акция	Сроки проведения	Основная деятельность	Педагогический эффект
День Журавля	первое воскресенье сентября	Проведение праздничных и творческих мероприятий, организация учетов журавлей на скоплениях	Развитие эмоциональной сферы личности
Международные дни наблюдения птиц (по нечетным годам имеют статус Всемирных)	последние выходные сентября – первые выходные октября	Учет птиц, встреченных за определенный период времени в локальном, региональном, национальном и международном масштабах. Наблюдение за птицами становится для многих первым шагом в изучении мира пернатых	Развитие познавательного интереса, освоение простейших методик проведения исследований, приобщение к глобальному мировосприятию
Акция «Покормите птиц!»	сентябрь- март	Заготовка кормов, изготовление и размещение кормушек, организация регулярной подкормки, агитационно-пропагандистская работа	Воспитание потребности заботы о будущем, становление экологической ответственности личности
Евразийские Рождественские учеты птиц	20 декабря – 20 января	Учеты зимующих птиц. Сбор кадастровой информации о животном мире региона	Развитие способности к самообразованию, приобретение опыта самостоятельной

Учеты зимующих водоплавающих	3-е воскресенье января	Учеты водоплавающих птиц. Сбор кадастровой информации о животном мире региона. Пропагандистская работа	деятельности, накопление опыта социального партнерства
Международная Интернет-акция «Весна идет!»	Март-май	Регистрация на сайте дат прилета в страны Европы и регионы России белого аиста, обыкновенной кукушки, деревенской ласточки и стрижа	Освоение цифровых технологий в образовательном процессе
Международный День птиц	1 апреля	Изготовление и развешивание искусственных гнездовий, пропагандистская работа, организация	Взаимодействие эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер личности, формирование российской идентичности с учетом народных «птицехранимых» традиций
Месячник встречи птиц	апрель	Проведение биотехнических мероприятий, агитационно-пропагандистская работа,	
Весенние дни наблюдений птиц	1-10 мая	Сбор кадастровой информации, агитационно-пропагандистская работа	Развитие исследовательских навыков
Соловьиные вечера	предпоследние выходные мая	Учеты поющих соловьев в городах	Развитие личности на основе взаимодействия эмоциональной и интеллектуальной сфер
Тише – птицы на гнездах!	Июнь	Информационно-пропагандистская работа, направленная на снижение беспокойства гнездящихся птиц	Нормативный характер экологических знаний, развитие правовой культуры
Птица года	в течение всего года	Агитационно-пропагандистская работа, посвященная птице года; сбор сведений о ее распространении и численности; комплекс практических мероприятий, направленный на решение проблем птицы года	Становление современных ключевых компетенций (формирование системы универсальных знаний, умений, навыков, опыта социальной деятельности и экологической ответственности обучающихся)
Движение хранителей ключевых орнитологи	в течение всего года	Проведение исследований в близлежащих КОТР, предотвращение угроз для этих территорий,	Развитие накопленных знаний, умений и навыков, формирование гражданской ответственности,

ческих территорий России (КОТР)		агитационно- пропагандистская работа, проведение общественных кампаний, направленных на развитие общественной поддержки	расширение опыта социального партнерства
--	--	--	---

Массовые акции по изучению и охране птиц идут в течение всего года, что поддерживает высокий общественный интерес к ним. Естественное стремление людей сохранить дорогие для них уголки природы, помноженное на престиж личного участия в международных программах, становится важным стимулом для участия людей в общественном движении по сохранению птиц и их мест обитания. Массовые акции ведут людей по своеобразным ступенькам – от возникновения интереса к птицам к его углублению и развитию, а затем к разным формам реального участия в изучении и охране птиц. Эти акции занимают важное место в глобальных социально-экологических инициативах населения. Объединения любителей птиц во всем мире – важнейший элемент современного гражданского общества, влиятельная политическая сила (например, в Англии число членов Королевского общества защиты птиц превышает суммарное число членов трех наиболее влиятельных политических партий). Данная инновационная образовательная технология – инструмент, способствующий росту числа российских участников международных акций по изучению и охране птиц.

С момента преобразования системы массовых акций в инновационную образовательную технологию в 2002 г. была принципиально изменена методика их организации. Во-первых, эта методика была унифицирована, и строится она по единому алгоритму: информирование потенциальных участников, обучение представителей целевых групп предлагаемым несложным методикам на семинарах и тренингах, распространение анкет участников массовых акций, проведение акций на местах, обработка полученных анкет, подведение итогов, награждение победителей и рассылка благодарственных писем всем участникам. Собранный в ходе акций материал обрабатывается и передается государственным и общественным природоохранным организациям, используется при составлении кадастра животного мира и ведении Красной книги России и субъектов федерации. Во-вторых, ведущим механизмом трансформации массовых акций в инновационную технологию стало объединение интересов, ресурсов и возможностей образовательных, научно-педагогических, государственных и общественных природоохранных организаций, направленное на развитие непрерывного экологического образования населения. Основные группы участников массовых акций показаны на рисунке 1. Механизм формирования социального партнерства в результате применения данной технологии представлен в таблице 2.

**Основные группы участников массовых акций,
действующих на основании:**

**преимущественно реализации
профессиональных интересов**

- Педагоги школьного и дополнительного образования
- Социальные работники
- Работники природоохранных и научных учреждений
- Административные работники
- Работники охотничьего и лесного хозяйства
- Сотрудники учреждений культуры
- Журналисты

**преимущественно реализации
личных интересов**

- Школьники
- Учащаяся молодежь
- Семьи
- Охотники-любители
- Работники сельского хозяйства
- Представители деловых кругов

Рисунок 1 – Группы участников массовых акций по изучению и охране птиц

Таблица 2 – Возможности, которые предоставляют массовые акции по изучению и охране птиц различным структурам

Структуры	Обеспечиваемые возможности
административные структуры, бизнес, политические силы	имидж прогрессивных структур, работающих на благо птиц и людей
государственные природоохранные учреждения	система массового сбора материала для ведения государственного кадастра животного мира и ООПТ, развитие общественной поддержки ООПТ
образовательные структуры	эффективная инновационная технология непрерывного экологического просвещения населения, информационно-методические материалы
учащаяся молодежь	повышение уровня знаний, разнообразный опыт реальной социально-экологической созидательной деятельности
средства массовой информации	постоянная тематика для выступлений, имеющих высокий рейтинг
учреждения культуры	пропаганда экологических традиций населения, учет этнокультурных особенностей, содействие росту творческой активности людей
общественные организации	повышение социальной активности граждан, участие в акциях на локальном, национальном и международном уровнях

Методические функции инновационной образовательной технологии организации массовых акций по изучению и охране птиц сложны и разнообразны. Для обучаемых они определяются задачей развития трех основных сфер личности: когнитивной, аффективной и волевой. Поэтому важнейшими методическими функциями являются следующие:

1. **Ценностно-смысловая (аксиологическая) функция** выполняет мотивирующую роль, связана с ценностно-смысловым насыщением содержания через изучение реальных жизненно важных ситуаций, формированием нравственно-экологического императива и

этико-эстетического отношения к природе, направлена на развитие аффективной сферы личности и базируется на следующих принципах:

а) принцип экогуманизма, рассматривая личность обучаемого как центральное звено образовательного процесса, исходит из того, что развитие личности невозможно без окружающей среды. Данный принцип закладывает потребность заботы о мире и понимание того факта, что личность развивается в среде и сама формирует эту среду. В частности, этот принцип проявляется в стремлении создать с помощью цифровых образовательных ресурсов нового поколения эффективную образовательную среду, в которой личность развивается, используя разнообразные по форме и уровню сложности источники информации, осваивает новые способы деятельности в условиях психологического комфорта;

б) культурологический принцип нацеливает на формирование общечеловеческих культурных ценностей, в том числе формирование экологической культуры. Экологическая культура включает четыре основных компонента: систему междисциплинарных экологических знаний, систему ценностей, опыт творческой деятельности по изучению и сохранению среды обитания, экологический стиль мышления (характеризующийся проблемностью, прогностичностью и диалектичностью). Материалы, необходимые для формирования компонентов экологической культуры, в полной мере представлены в системе массовых акций;

в) принцип развития правовой культуры направлен на ознакомление школьников с системой юридической защиты живой природы. Знание и соблюдение норм, правил, предписаний и запретов экологического характера – важная составляющая экологической культуры. Принцип реализован как в содержании отдельных компонентов заданий, так и в разделе «Практическая помощь птицам/ Птицы и их местообитания под защитой закона».

2. Информационно-познавательная функция направлена на развитие когнитивной сферы и личности и реализуется через ряд принципов конструирования инновационной образовательной технологии:

а) принцип научности (содержание деятельности базируется на современных научных данных; информационно-методические материалы для организации массовых акций закладывают основы научного стиля мышления и направлены на формирование навыков исследовательской деятельности). Акции формируют познавательное отношение к оценке, анализу и проектированию исследовательской деятельности, объединяют естественнонаучные и гуманитарные знания теоретического и эмпирического уровней;

б) принцип соответствия познавательным возможностям учащихся реализован в особенностях конструирования учебных материалов;

в) принцип практико-ориентированной деятельности определил структуру и содержание инновационной образовательной технологии. Мотивация деятельности осуществляется в явном и неявном виде, задания предлагают различные по сложности и направлениям приложения сил способы организации деятельности;

г) принцип дифференцированного подхода реализован в содержании учебных занятий и в разноуровневых заданиях участникам акций. Это дает возможность индивидуализированного обучения и дополнительные ресурсы для самостоятельного обучения, обеспечивает поддержку инициатив учащихся;

д) краеведческий принцип нацелен на познание ближайшего окружения ребенка, усиливая личностно значимый характер приобретаемых компетенций. Краеведение называют «окном в проблемы человечества». Деятельность в рамках реализации системы массовых акций по изучению и охране птиц позволяет осуществлять «игру масштабами», переходя от изучения локальных ситуаций к региональным, национальным, глобальным.

Смысловая доминанта информационно-познавательной функции – освоение разнообразных способов творческой деятельности (включая исследовательскую).

3. Операционно-деятельностная функция направлена на развитие волевой сферы личности. Она также реализуется через систему взаимосвязанных принципов:

а) принцип последовательной взаимосвязи этапов деятельности: мотивационно-ориентационного, рационально-логического и рефлексивно-оценочного – реализован во всех разделах организации массовых акций по изучению и охране птиц;

б) принцип сопряженности эмоционально-чувственной, рационально-логической и операционной деятельности реализуется через сочетание в цифровых образовательных ресурсах нового поколения видео- и аудиоряда, а также текстов различных стилей (научного, научно-популярного, художественного), картографического материала и разноуровневых заданий;

в) принцип взаимосвязи организационных форм деятельности (школьного и дополнительного образования, традиционных и инновационных образовательных технологий) в сочетании с современными компьютерными средствами обучения позволяет в полной мере осуществить личностно ориентированное обучение и способствует формированию ключевых компетенций личности;

г) принцип организации творческой деятельности воплощен в разноуровневых заданиях, в предлагаемой проектно-исследовательской и разнообразной творческой деятельности;

д) принцип сопряженности диагностических методов и оценки формам контроля усвоения научного содержания.

Для педагогов предлагаемая инновационная образовательная технология выполняет в первую очередь **организационно-методическую и контролирующие функции**: интенсифицирует процесс обучения за счет расширения его дидактической базы, создает дополнительные возможности реализации принципа личностно ориентированного обучения. Универсальность использования программ помогает учителю в создании и разработке собственных методик, осуществлении выбора средств и методов обучения, помогает преодолевать методические трудности, расширяет возможности в выборе материалов и форм учебной работы, делает уроки яркими и увлекательными, информационно и эмоционально насыщенными. Использование цифровых образовательных ресурсов нового поколения освобождает педагогов от рутинной работы по подбору дидактического материала, составления заданий, тестов, списков, отчетов, автоматизирует процесс контроля знаний. Не менее важны следующие функции:

целеполагание – формулировка целей и задач обучения в контексте идей устойчивого развития и роли рационального природопользования в достижении коэволюционных взаимоотношений человечества и окружающей его природной среды. Реализуется в требованиях к уровню подготовки школьников;

информационная – системное конструирование содержания акций в целом. Обеспечивает последовательное раскрытие сущности экологических проблем, их последствий и оптимизации взаимоотношений человека и природы через разнообразную деятельность, связанную с изучением и охраной птиц и мест их обитания;

нормативная – определяет роль и место применения инновационной образовательной технологии в достижении задач Базисного учебного плана. Определяется общая трудоемкость предлагаемых занятий, удельный вес аудиторной и самостоятельной работы, структура различных форм организации классно-урочной и внеклассной работы;

процессуальная – организация и управление процессом обучения по освоению содержания учебного материала; определение целей обучения, организационных форм, методов и средств учебной и научно-исследовательской работы школьников, привлечение новых образовательных технологий для активизации познавательной деятельности;

диагностирующая – соответствие уровня учебного материала требованиям к уровню подготовки выпускника, являющимся частью федерального компонента государственного стандарта общего образования в сфере формирования как общих учебных умений, навыков и способов деятельности, так и освоения предметного содержания. Все формы контроля включают разноуровневую систему диагностических заданий: тесты учебных достижений,

отчетные расчетные графические и картографические материалы, творческие задания, итоговые обобщающие вопросы.

Цели обучения в результате применения данной инновационной образовательной технологии образуют своеобразное «триединство»:

Цель-«идеал» – формирование экологической культуры личности;

Цель-«средство» – достижение планируемых результатов обучения, выраженных в требованиях к уровню подготовки обучаемых;

Цель-«субъект» – формирование деятельностной личности на основе личностно ориентированного обучения и компетентностного подхода.

Для достижения этих целей необходимо решить следующие задачи:

1. Сформировать позитивное эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, желание и возможность оптимизировать свои отношения с окружающей средой;

2. Усвоить основы научных знаний об экосистемном строении природы Земли, об эволюции и систематике живых организмов, о закономерностях биологии птиц как модельных объектов, отражающих общие свойства живых организмов;

3. Сформировать опыт творческой деятельности по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды на основе системы интеллектуальных и практических умений.

Методика применения инновационной образовательной технологии по организации массовых акций представляет собой педагогический процесс, включающий следующие компоненты, изображенные на рисунке 2.

Особое внимание уделялось созданию и внедрению инновационных средств и технологий обучения (наряду с подготовкой традиционных информационно-методических материалов для педагогов и учащейся молодежи). При организации Международных дней наблюдений птиц-2006 нами в сотрудничестве с информационным порталом «Биодат» (<http://www.biodat.ru>) разработана и успешно реализована концепция проведения интернет-акции. Создана информационная платформа, позволяющая в режиме онлайн обобщать материалы, полученные из разных регионов страны, которая апробируется в течение 10 лет. Число участников акции, активно использующих интернет-технологии, растет с каждым годом. Успешному внедрению интернет-технологий в образовательный процесс способствовал также международный интернет-проект «Весна идет!» (<http://www.springalive.net/>) международной ассоциации охраны птиц BirdLife International, стартовавший в 2006 г. [4, 22].



Рисунок 2 – Методика применения инновационной образовательной технологии

Разработка концептуальных основ создания цифровых образовательных ресурсов нового поколения (информационных источников сложной структуры) и ее реализация осуществлялась нами в рамках проекта «Информатизация системы образования» Национального фонда подготовки кадров (2006-2008 гг.). Этот проект дополнял мероприятия федеральных целевых программ «Электронная Россия» (2002-2010 гг.) и был взаимосвязан с Федеральной целевой программой развития образования (2006-2010 гг.).

При поддержке Национального фонда подготовки кадров мы участвовали в подготовке мультимедийного справочника-определителя «Животный мир России. Птицы. Часть 1. Европейская Россия, Урал, Западная Сибирь» (проект ELSP/A2/Gt/001_004) [14]. Большинство материалов данного электронного пособия вошли в Единую коллекцию цифровых образовательных ресурсов в составе Федеральной системы информационно-образовательных ресурсов. Созданные современные цифровые средства обучения способствовали быстрому росту числа участников массовых акций по изучению и охране птиц.

В результате применения данной инновационной технологии педагогическое сообщество осваивает комплексную методику обучения, направленную на развитие

познавательного интереса детей к окружающей среде, накопление ими эколого-краеведческих знаний, формирование стремления участвовать в улучшении состояния окружающей среды. Эта технология позволила сотням педагогов страны организовать работу тысяч детей по унифицированным методикам в согласованные сроки, внедрить в практику своей работы инновационные технологии трех типов: познавательных, коммуникативных (тренинги, дискуссии) и практико-ориентированных (практические работы в полевых условиях).

Участвуя в массовых акциях, школьники не только повышают уровень эколого-биологических знаний, но приобретают опыт реальной практико-ориентированной деятельности, принимают участие в выявлении и разрешении локальных экологических проблем, что способствует формированию их активной жизненной позиции и более успешной социальной адаптации. Дети становятся распространителями экологической информации среди всех членов местных сообществ и инициируют участие взрослых в сохранении жизнепригодных качеств окружающей среды. Таким образом, образовательные результаты применения данной технологии являются своеобразным катализатором социально-экологического эффекта [11].

Поскольку государственные природоохранные учреждения заинтересованы в результатах работы по изучению и сохранению природных объектов и комплексов, массовые акции обеспечены постоянным социальным заказом и способствуют развитию социального партнерства. Согласованные действия любителей птиц разных профессий, национальностей и возрастов, совместное участие в организации и проведении акций, практической работе по сохранению собственной среды обитания – все это позволяет объединить различные возрастные, социальные и профессиональные группы в созидательной деятельности по успешному решению социально-экологических проблем в масштабах отдельных регионов и страны в целом.

Благодаря этой технологии количество людей, ежегодно участвующих в деятельности по изучению и охране птиц, за последние 15 лет возросло от 4000 до более чем 58000. С 2008 года Россия стабильно лидирует среди стран-участниц международных акций по изучению и охране птиц. Показательна динамика изменения числа российских участников одной из наиболее популярных акций – Международных дней наблюдений птиц (таблица 3).

Таблица 3 – Итоги Международных дней наблюдений в регионах России в 2002-2015 гг.

Год	Число участников	Число регионов-участников	Кол-во зарегистрированных видов	В т.ч. занесенных в Красную книгу РФ	Число отмеченных особей птиц
2002	3596	21	228	18	321742
2003	10525	69	281	26	1761451
2004	12695	61	286	40	903596
2005	17718	66	282	36	2200303
2006	16487	69	251	28	863592
2007	17638	72	295	47	1044186
2008	27272	68	265	44	877917
2008	27272	68	265	44	877917
2009	33540	74	270	29	1255183
2010	34816	72	277	39	1091157

2011	51131	73	294	25	1740306
2012	51580	74	279	26	1331350
2013	53543	78	316	55	1775445
2014	55799	77	288	33	1668958
2015	58481	77	293	31	1739324

Значительный рост числа российских участников массовых акций способствует развитию глобального мышления молодого поколения и росту авторитета нашей страны в глазах мирового сообщества. Лидерские позиции России, обеспеченные совместными усилиями школьников всей страны под руководством педагогов, становятся серьезным дополнительным стимулом патриотического воспитания и развития социальной активности молодежи.

Данная инновационная образовательная технология обсуждалась в ходе работы 53 конференций международного, всероссийского и межрегионального уровней, успехи ее применения демонстрировались на 6 выставках международного и федерального уровня: «Детское экологическое движение» (Москва, ВВЦ, 2002 г.) – диплом и медали «Лауреат ВВЦ»; IV Московский международный салон инноваций и инвестиций (Москва, ВВЦ, 2004 г.) – серебряная медаль; специализированная выставка «Человек и природа – путь к гармонии», приуроченная к 50-летию вступления России в ЮНЕСКО (Москва, ВВЦ, 2004 г.) – благодарственное письмо; «Национальная охота и рыбалка» (Нижний Новгород, 2005); Международный научно-промышленный форум «Великие реки-2005» (Нижний Новгород, 2005 г.) – диплом; Всероссийский научно-промышленный форум «Миллион друзей: Живая природа и общество» (Нижний Новгород, 2005 г.) – диплом.

Мощным импульсом для развития данной технологии стала поддержка Министерства образования РФ в рамках программы «Общественные ресурсы образования» (государственный контракт № 1815 от 05.08.2003 г.) и Европейского Союза (через АНО «Российский региональный экологический центр») в 2005 г. Содействие развитию данной технологии постоянно оказывают Союз охраны птиц России, Министерство экологии и природных ресурсов Нижегородской области; в отдельные годы этому содействовали Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов г. Нижнего Новгорода (2004); управление общественных связей аппарата Губернатора и Правительства Нижегородской области (2008), образовательная Программа Intel (грант № IT ORG/195 от 07.09.2008 г.).

Основные направления совершенствования системы массовых акций:

- усиление интернет-составляющей в системе методического обеспечения массовых акций, развитие партнерских отношений в этой сфере, широкое использование социальных сетей;
- углубление интеграции с педагогическим сообществом страны — от педагогов на местах до органов управления образования разного уровня;
- сбор, обобщение, тиражирование методических находок педагогов — участников массовых акций, создание общедоступного банка данных, содержащего методики, сценарии, материалы для проведения эколого-просветительских мероприятий в рамках массовых акций;
- обеспечение системы разностороннего поощрения активистов — дипломы, призы, информация в СМИ, благодарственные письма, письма поддержки деятельности и т.п.

Важным достижением последних лет стало то обстоятельство, что среди победителей национального проекта «Образование» растет число педагогов и образовательных учреждений, активно применяющих инновационную образовательную технологию организации массовых акций по изучению и охране птиц. Данная технология стала частью

образовательной системы страны, получила развитие в диссертационных исследованиях [1, 2, 9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Асташина Н.И. Развитие исследовательской деятельности учащихся на ключевых орнитологических территориях в дополнительном экологическом образовании: дис. ... кан. пед. наук: 13.00.02. Н.Новгород, 2011. 190 с.
2. Вандышева В.В. Формирование экологической культуры школьников в системе дополнительного экологического образования средствами массовых орнитологических акций: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Н.Новгород, 2010. 215 с.
3. Варламов А.С. Эколого-образовательный потенциал интернетпроектов //Нижегородское образование. 2013. № 4. С. 57-63.
4. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н., Зулхарнаева А.В. Разработка учебно-методических материалов по реализации программы формирования культурно-экологической образовательной среды региона [Электронный ресурс] //Вестник Мининского университета. 2013. №2. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/razrabotka-uchebno-metodicheskikh-materialov-po-re/> (дата обращения – 20.02.2016).
5. Демидова Н.Н., Киселева Н.Ю. Дополнительное экологическое образование: технологический аспект //Современные наукоемкие технологии. 2016. №1 (часть 1). С. 92-96.
6. Камерилова Г.С. Баталова Э.Н. Приоритеты экологического образования в комплементарной стратегии устойчивого социоприродного развития [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №2. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/prioritety-ekologicheskogo-obrazovaniya-v-kompleme> (дата обращения – 20.02.2016).
7. Камерилова Г.С. Интерактивный потенциал культурно-экологической образовательной среды // Нижегородское образование. 2013. №4. С.19-24.
8. Карпеева Е.Ю. Формирование коммуникативной компетентности учащихся на основе массовых орнитологических акций в дополнительном экологическом образовании [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. № 2. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/formirovanie-kommunikativnoy-kompetentnosti-uchashch/> (дата обращения – 20.02.2016).
9. Карпеева Е.Ю. Формирование коммуникативной компетентности учащихся на основе массовых орнитологических акций в дополнительном экологическом образовании: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Санкт-Петербург, 2015. 194 с.
10. Киселева Н.Ю. Бакка С.В. Массовые акции Союза охраны птиц России: педагогическая ценность, научная значимость, социальный эффект // Мир птиц. Информационный бюллетень Союза охраны птиц России. Май-июль 2003 г. № 2 (26). С.1 –3.
11. Киселева Н.Ю. Система массовых орнитологических акций – инновационная методическая система дополнительного экологического образования // Дополнительное образование детей в изменяющемся мире: перспективы развития востребованности, привлекательности, результативности: Материалы международной научно-практической конференции. В 2-х ч. Ч. 2 / под ред. А.В. Кислякова, А.В. Щербакова. Челябинск: ЧИППКРО, 2013. С. 175-180.
12. Кротова Е.А., Матвеева А.В. Проблемы формирования экологической компетентности школьников // Достижения и перспективы психологии и педагогики. Сборник статей Международной научно-практической конференции. М.: Научный центр "Аэтерна". 2014. С. 75-77.
13. Мамедов Н.М., Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н. Феномен культуры устойчивого развития в образовании XXI века [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №2. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/fenomen-kultury-ustoychivogo-razvitiya-v-obrazovan/> (дата обращения – 20.02.2016)

14. Мультимедийный справочник-определитель «Животный мир России. Птицы. Европейская Россия, Урал и Западная Сибирь» [Электронный ресурс] / В.К. Рябицев, О.Д. Вепринцева, Н.Ю. Киселева, Н.П. Овсянникова, А.А. Мосалов, С.А. Букреев, О.В. Безюмкина // Коллекция Цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) N 158355. <http://school-collection.edu.ru>. – 2008 (6 п.л.)
15. Патаракин Е.Д., Шустов С.Б. Цифровая экология: эколого-социальные сети и информационные экосистемы [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2013. № 3. URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/tsifrovaya-ekologiya-ekologo-sotsialnye-seti-i-inf/> (дата обращения – 20.02.2016).
16. Современные эколого-образовательные стратегии: коллективная монография /под ред. Г.С. Камериловой, Н.Д. Андреевой. Н.Новгород, 2013. 307с.
17. Экологическое образование для устойчивого развития: традиции и инновации: коллективная монография / под ред. Н.Н. Демидовой, Г.С. Камериловой, А.И. Макшеевой. Н.Новгород: Мининский университет. 2015. С.159-172.
18. Baker K.S., Bowker G.C. Information ecology: open system environment for data, memories, and knowing // J. Intell. Inf. Syst. 2007. Vol. 29, № 1. P. 127-144.
19. Education for Sustainable Development in the UNECE Region [Electronic resource]. Available at: <http://www.unece.org/env/esd/welcome.Htm>
20. Suvan A. J. (Ed) Environmental Education. London, 1996. 85 p.
21. The Hangzhou Declaration Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002212/221238m.pdf>
22. Varlamov A.S. Contribution of Russian Educational Institutions to the Success of the Spring Alive International Internet Project//Middle East Journal of Scientific Research. 2013. T. 16. № 11. C. 1483-1487. DOI: 10.5829/idosi.mejsr.2013.16.11.12067

REFERENCES

1. Astashina N.I. *Razvitie issledovatel'skoy deyatel'nosti uchashchikhsya na klyuchevykh ornitologicheskikh territoriyakh v dopolnitel'nom ekologicheskom obrazovanii*. Diss. kan. ped. nauk [Development of research activities of students on important bird areas for additional environmental education. Ph. D. ped. sci. diss.]. N.Novgorod, 2011. 190 p. (In Russian)
2. Vandysheva V.V. *Formirovanie ekologicheskoy kul'tury shkol'nikov v sisteme dopolnitel'nogo ekologicheskogo obrazovaniya sredstvami massovykh ornitologicheskikh aktsiy*. Diss. kan. ped. nauk [Formation of ecological culture of schoolboys in additional environmental education media ornithological shares. Ph. D. ped. sci. diss.]. N.Novgorod, 2010. 215 p. (In Russian)
3. Varlamov A.S. *Ekologo-obrazovatel'nyy potentsial internetproektov* [Ecological and educational potential of the Internet projects]. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, 2013, no. 4, pp. 57-63. (In Russian)
4. Vinokurova N.F., Demidova N.N., Zulkharnaeva A.V. *Razrabotka uchebno-metodicheskikh materialov po realizatsii programmy formirovaniya kul'turno-ekologicheskoy obrazovatel'noy sredy regiona* [Development of methodological materials on implementation of the program of formation of cultural and environmental educational environment of the region]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/razrabotka-uchebno-metodicheskikh-materialov-po-re/> (accessed 20.02.2016) (in Russian).
5. Demidova N.N., Kiseleva N.Yu. *Dopolnitel'noe ekologicheskoe obrazovanie: tekhnologicheskii aspekt* [Additional environmental education: technological aspect]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2016, no.1 (1), pp. 92-96. (In Russian)
6. Kamerilova G.S. Batalova E.N. *Prioritety ekologicheskogo obrazovaniya v komplementarnoy strategii ustoychivogo sotsioprirodnogo razvitiya* [Priorities of environmental education in the complementary strategies for sustainable socio-natural developmen]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 2. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/prioritety-ekologicheskogo-obrazovaniya-v-kompleme> (accessed 20.02.2016) (in Russian).

7. Kamerilova G.S. *Interaktivnyy potentsial kul'turno-ekologicheskoy obrazovatel'noy sredy* [The interactive potential of cultural and ecological educational environment]. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, 2013, no. 4, pp.19-24 (in Russian).
8. Karpeeva E.Yu. *Formirovanie kommunikativnoy kompetentnosti uchashchikhsya na osnove massovykh ornitologicheskikh aktsiy v dopolnitel'nom ekologicheskom obrazovanii* [Formation of environmental competence by educational Projects]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 2. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/formirovanie-kommunikativnoy-kompetentnosti-uchashch/> (accessed 20.02.2016) (in Russian).
9. Karpeeva E.Yu. *Formirovanie kommunikativnoy kompetentnosti uchashchikhsya na osnove massovykh ornitologicheskikh aktsiy v dopolnitel'nom ekologicheskom obrazovanii. Diss. kan. ped. nauk* [Formation of communicative competence of students on the basis of mass bird shares in additional environmental education: Cand. ped. sci. diss.]. Sankt-Peterburg, 2015. 194 p. (In Russian)
10. Kiseleva N.Yu. Bakka S.V. *Massovye aktsii Soyuza okhrany ptits Rossii: pedagogicheskaya tsennost', nauchnaya znachimost', sotsial'nyy effekt* [Mass actions Russian Bird Conservation Union: pedagogical value, scientific significance, social effect]. *Mir ptits. Informatsionnyy byulleten' Soyuza okhrany ptits Rossii*, 2003, no. 2 (26), pp. 1-3. (In Russian)
11. Kiseleva N.Yu. *Sistema massovykh ornitologicheskikh aktsiy – innovatsionnaya metodicheskaya sistema dopolnitel'nogo ekologicheskogo obrazovaniya* [The system of mass bird shares - an innovative methodical system of additional environmental education]. *Dopolnitel'noe obrazovanie detey v izmenyayushchemsya mire: perspektivy razvitiya vostrebovannosti, privlekatel'nosti, rezul'tativnosti. Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. [Additional education of children in a changing world: the prospects for the development of demand, the attractiveness, effectiveness: Proceedings of the international scientific-practical conference.]. Chelyabinsk, 2013, pp. 175-180. (In Russian)
12. Krotova E.A., Matveeva A.V. *Problemy formirovaniya ekologicheskoy kompetentnosti shkol'nikov* [Problems of formation of ecological competence of students]. *Dostizheniya i perspektivy psikhologii i pedagogiki. Sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Achievements and perspectives of psychology and pedagogy. Collection of articles of the International scientific-practical conference]. Moscow, 2014, pp. 75-77. (In Russian)
13. Mamedov N.M., Vinokurova N.F., Demidova N.N. *Fenomen kul'tury ustoychivogo razvitiya v obrazovanii XXI veka* [The Phenomenon of the Culture of sustainable Development in Education in the XXI century]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 2. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/fenomen-kul'tury-ustoychivogo-razvitiya-v-obrazovan/> (accessed – 20.02.2016) (in Russian).
14. Ryabitsev V.K., Veprintseva O.D., Kiseleva N.Yu., Ovsyannikova N.P., Mosalov A.A., Bukreev S.A., Bezyumkina O.V. *Mul'timediynyy spravochnik-opredelitel' «Zhivotnyy mir Rossii. Ptitsy. Evropeyskaya Rossiya, Ural i Zapadnaya Sibir'»* [Multi-media reference qualifier "Fauna of Russia. Birds. European Russia, the Urals and Western Siberia "[Electronic resource]. *Kollektsiya Tsifrovyykh obrazovatel'nykh resursov (TsOR)* [Collection of Digital Educational Resources (DER)] N 158355. <http://school-collection.edu.ru> (in Russian).
15. Patarakin E.D., Shustov S.B. *Tsifrovaya ekologiya: ekologo-sotsial'nye seti i informatsionnye ekosistemy* [Digital Ecology: Social Networks and informational Ecosystems]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 3. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/tsifrovaya-ekologiya-ekologo-sotsialnye-seti-i-inf/> (accessed 20.02.2016) (in Russian).
16. *Sovremennye ekologo-obrazovatel'nye strategii: kollektivnaya monografiya /pod red. G.S. Kamerilovoy, N.D. Andreevoy*. [Modern ecological and educational strategies: collective monograph]. N.Novgorod, 2013. (In Russian)
17. *Ekologicheskoe obrazovanie dlya ustoychivogo razvitiya: traditsii i innovatsii: kollektivnaya monografiya / pod red. N.N. Demidovoy, G.S. Kamerilovoy, A.I. Maksheevoy*. [Environmental

- education for sustainable development: tradition and innovation: collective monograph]. N.Novgorod, Mininskiy Univ., 2015. (In Russian)
18. Baker K.S., Bowker G.C. Information ecology: open system environment for data, memories, and knowing // J. Intell. Inf. Syst. 2007. Vol. 29, № 1. P. 127-144.
19. Education for Sustainable Development in the UNECE Region [Electronic resource]. Available at: <http://www.unece.org/env/esd/welcome.Htm>
20. Suvan A. J. (Ed) Environmental Education. London, 1996. 85 p.
21. The Hangzhou Declaration Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002212/221238m.pdf>
22. Varlamov A.S. Contribution of russian educational institutions to the success of the Spring Aalive international internet project//Middle East Journal of Scientific Research. 2013. T. 16, no. 11, pp. 1483-1487. doi: 10.5829/idosi.mejsr.2013.16.11.12067

© Киселева Н.Ю., 2016.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Киселева Надежда Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры экологического образования и рационального природопользования, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), почетный работник охраны природы РФ, г. Нижний Новгород, Российская Федерация; e-mail: sopr@dront.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Kiseleva Nadezhda Yur'evna – PhD in Pedagogics, professor, Associate Professor of the Department of environmental education and environmental management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Honorary Worker of Nature Protection of the Russian Federation, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: sopr@dront.ru.