

Формирование экологического сознания подростков средствами профориентации

Building environmental awareness in teenagers through vocational guidance

*Н. Р. Огнева, Д. И. Спичева, П. И. Горлов, Т. А. Гесс, А. В. Егошина,
В. В. Мелекестцева, Л. Р. Хаялиева
МАОУ «Планирование карьеры» г. Томска,
Томск, Россия*

*Natalya Ogneva, D. Spicheva, P. Gorlov, T. Gess, A. Egoshina,
V. Melekestseva and L. Khayaliev
Tomsk Career Planning Center,
Tomsk, Russia*

Статья посвящена описанию успешного опыта реализации комплексной профориентационной программы естественнонаучной направленности «Экология жизни» МАОУ «Планирование карьеры» г. Томска, разработанной с учетом современных трендов экологического образования и воспитания. Ключевой педагогической задачей комплексной программы «Экология жизни» в целом является формирование и развитие экологического сознания на различных этапах профессионального самоопределения обучающихся.

The integrated professional orientation program in the natural sciences named «Life Ecology» implemented by Career Planning Center is discussed. The program is designed within the current trends of ecological education. The Life Ecology Program focuses on the key pedagogical task of building environmental awareness at different stages of professional identification.

Условия окружающей среды обеспечивают саму возможность существования человека. В связи с чем очевидно, что внимание к этим условиям – один из основных ориентиров в деле образования и воспитания будущих поколений. Не случайно в стратегических документах развития системы образования вопросам экологического воспитания уделяется повышенное внимание. В «Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года» под экологическим воспитанием понимается «становление и развитие у ребенка экологической культуры, бережного отношения к родной земле; формирование у детей экологической картины мира, развитие у них стремления беречь и охранять природу; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов и разумное взаимодействие с ними» [7]. Результатом экологического воспитания является формирование экологического сознания.

Именно эта задача на протяжении длительного времени определяет приоритеты экологического направления образовательной деятельности МАОУ «Планирование карьеры», в том числе и основные идеи включения в образовательную программу учреждения учебных модулей естественнонаучной направленности, разрабатываемых педагогами с учетом современных трендов развития экологического сознания, интегрированных в комплексной профориентационной программе естественнонаучной направленности «Экология жизни».

Методологической базой педагогической деятельности по формированию экологического сознания, представленной в данной статье, являются современные подходы к разработке программ развития экологического сознания обучающихся. Кроме того, статья учитывает успешный опыт практиков по реализации данных подходов. А именно: актуализация роли дополнительного образования в формировании экологической культуры в воспитании личности (Валуева Н.Н.), определение сущности, структуры и форм экологического сознания (Бегидова С.Н., Макрушина И.В.), понимание деятельности по развитию экологического сознания как педагогического процесса, ведущего к формированию экологической культуры, а также описание моделей экологического образования в общеобразовательной школе (Чуйкова Л.Ю.), данные исследований об уровне развития экологического сознания современного населения РФ (Халий И.А.), опыт образователь-

ных организаций Сергиево-Посадского муниципального района Московской области по развитию эгоцентричного типа сознания обучающихся (Анисимов А.С., Безродная И.В.) и др.

Теоретическая новизна данной работы заключается в моделировании процесса развития экологического сознания, в котором профориентационная составляющая является целеполагающим элементом.

Практическая значимость состоит в том, что статья может служить в качестве методических рекомендаций для организаций дополнительного образования по разработке и реализации профориентационных программ естественнонаучной направленности, т.к. описывает успешный опыт внедрения описанных условий на базе МАОУ «Планирование карьеры» г. Томска.

Исторический контекст становления современного экологического образования и воспитания в школе берет свое начало с так называемого «природоохранного образования», идеология которого начинает активно формироваться в теории и практике российской школы с середины прошлого века. Уже начиная с 1950-х годов в качестве одного из результатов образования определяется воспитание «таких качеств личности как сострадание и любовь к природе, ко всему живому, патриотические, эстетические и поэтические чувства» [9, С. 20]. В 80-х зародилась идея экологического образования, которое связывалось с выработкой устойчивых поведенческих реакций и ценностей, проявляющихся в бережном отношении к природе. В конце 80-х идеи экологического образования получают практическое воплощение на уровне конкретных методических подходов к разработке содержания базовых и факультативных предметных курсов и к построению организационных форм учебно-воспитательной работы школы. В образовании 90-х годов заговорили об экологической культуре, ключевой составляющей которой является экологическая ответственность и вовлеченность в решение экологических проблем. В двухтысячных много писали о процессе экологической глобализации, т.к. в условиях высоких темпов экономического роста во всем мире увеличиваются и масштабы ущерба окружающей среде, что приводит к появлению глобальных экологических проблем, грозящих полным уничтожением населению Земли. Среди них: глобальное потепление климата, разрушение озонового слоя, загрязнение атмосферного воздуха и водных ресурсов, деградация земель сельскохозяйственного назначения, истощение недр в результате добычи полезных ископаемых, уничтожение лесов и др.

Сегодня экологическое образование и воспитание – это уже не просто требование прописанное в документах, регламентирующих образовательный процесс. Это веяние времени, связанное не только с развитием бережливого отношения ко всем типам используемых природных ресурсов, но и с формированием общей культуры современного человека, включая и его отношение к профессиональной деятельности в любой сфере. Навыки «экологически ответственного поведения» должны войти в стандартную подготовку любого работника, а еще вероятнее, прививаться с младших классов школы, становясь таким же стандартом для любого взрослого человека, как и умение читать и писать» [6, С. 14].

Актуализация экологического контекста в современной практике профессионального образования (что может рассматриваться как ответ на современные вызовы глобализации экономики и общественного развития), становится значимым фактором и для построения практической работы по профессиональной ориентации школьников. Тем более, что основные требования к ее осуществлению в системе общего образования нашли отражение в федеральных государственных образовательных стандартах второго поколения.

Внедряемая в МАОУ «Планирование карьеры» комплексная профориентационная программа «Экология жизни» в целом ориентирована на преодоление «технократического мышления», эгоистического отношения к природе, что характерно для общества с рыночной конкурентной экономикой [2]. Образовательный процесс, предусмотренный программой, строится в направлении постепенного перехода от антропоцентрического к эгоцентрическому типу сознания. Под антропоцентрическим типом экологического сознания понимается «система представлений о мире, для которой характерны противопоставленность человека как высшей ценности и природы как его собственности, восприятия природы как объекта одностороннего воздействия человека, прагматический характер мотивов и целей взаимодействия с ней» [2]. Эгоцентрический тип экологического сознания определяется как «система знаний и представлений о мире, для которой характерны: ориентированность на экологическую целесообразность, отсутствие ситуаций противопоставления

человека и природы; восприятие природных объектов как полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком; баланс прагматического и непрагматического взаимодействия с природой» [2].

Согласно всероссийскому исследованию, проведенному Левада-Центром, посвященному основным проблемам и тревогам россиян в 2014 г. «именно экологическая проблематика закрывает список основных системных и потому устойчивых проблем в жизни россиян» [8, С. 197]. Причем интересно, что озабоченность состоянием среды проживания в своем регионе у россиян гораздо выше, чем обеспокоенность экологией глобальных масштабов. Результаты этих исследований показали, что общественное сознание назвать экологическим сегодня можно лишь условно.

Вышеуказанные и многие другие фактологические данные, подтверждающие актуальность региональных подходов к построению различных моделей экологического образования, в полной мере учитывались при разработке содержания комплексной программы «Экология жизни» МАОУ «Планирование карьеры». В частности, программы предусматривают различные формы вовлечения обучающихся в природоохранную деятельность с учетом региональной специфики состояния окружающей среды в Томской области. Таким образом, авторы программы учли прагматическую ориентацию экологического сознания граждан и предусмотрели педагогические механизмы перевода этого утилитарного отношения обучающихся к экологии на более высокий уровень понимания, при котором осознается включенность территориальных экологических вопросов в глобальную экосистему. Это проявляется в том, что сначала обучающихся мотивируют выполнять простые экологически ориентированные действия в ситуации, когда условия для этого созданы, например, выносить мусор только в специально отведенные места. Затем ребята разрабатывают и реализуют проекты, в которых они сами способствуют созданию благоприятных условий проживания в родном регионе. Такой деятельностный подход способствует постепенному развитию глобального экологического сознания.

В структуре содержания программы «предусматриваются: подпрограммы «Экологические исследования» (включает в себя разделы «Юный эколог», «Умелые ботаники», «Экохимия», «Академия наук») и «Эколаборатория»; краткосрочные профессиональные пробы («Эколог», «Парковый эколог», «Урбанист-эколог», «Биолог», «ГМО-агроном», «Космобиолог», «Физик», «Химик» и др.) и профильные смены «Экоград» (на базе структурного подразделения МАОУ «Планирование карьеры» – загородного Центра «Солнечный»).

Ключевой педагогической задачей комплексной программы «Экология жизни» в целом является формирование и развитие экологического сознания на различных этапах профессионального самоопределения обучающихся. Программа ориентирована на достижение конкретных показателей развития экологического сознания обучающихся. Результаты этого развития проектируются на основе выделения трех относительно самостоятельных уровней.

Результат первого уровня (мотивационный) рассчитан на формирование общих представлений об экологии окружающей среды, экологически ответственного поведения. Мотивационный уровень экологического сознания достигается на первом этапе работы по программам и поддерживается на протяжении всего периода их реализации. Это выражается в формировании лояльности к природоохранной и экологической деятельности, обретении личностных смыслов участия в этой деятельности. С этой целью проводятся викторины, лекции, семинары, обучающие и профориентационные игры. Например, викторина, основанная на «Атласе новых профессий» позволяет обучающимся узнать о высокотехнологичных профессиях экологической направленности и представить себя профессионалом на рынке труда будущего. На экологическом квесте «Профессионариум» ребята разгадывают ребусы и шарады, выполняют творческие задания, основанные на знании биологических, химических и физических законов, например, как почистить зубы на космической станции в условиях невесомости и пр. На мастер-классах учатся создавать домашние лаборатории, на которых с помощью обычных продуктов, находящихся на каждой кухне, можно определить не используется ли в йогурте вместо натуральной закваски молочнокислых культур опасный для здоровья модифицированный крахмал; или сколько витамина С в соке; или есть ли в напитках опасные красители и т.п.

Второй уровень результата (когнитивный) заключается в формировании экологического мышления, которое является одной из ключевых надпредметных и надпрофессиональных компе-

тенций современного человека. Когнитивный результат связан, с одной стороны, с получением обучающимися базовых представлений об основных экологических вызовах современного общества и осмыслением персональной ответственности перед этими вызовами. В этом смысле экологическое сознание развивается как одна из будущих надпрофессиональных компетенций специалистов разных отраслей производства будущего [6], к которому необходимо подготовить подрастающее поколение. С другой стороны, обучающиеся, проявляющие повышенный интерес к экологической сфере, имеют возможность познакомиться с разными областями профессиональной деятельности естественнонаучной направленности, например, биолог-эколог, химик-эколог, физик-эколог, медик-эколог и др. Для этого в МАОУ «Планирование карьеры» созданы специальные условия. Например, на базе Загородного Центра «Солнечный» оборудована «Умная теплица» с возможностью программирования благоприятных условий для роста и развития растений (температуры, влажности и пр.), большинство технологических процессов в теплице автоматизированы и обучающиеся могут попробовать себя в роли сельскохозяйственного эколога или биолога, работающего на высокотехнологичном производстве. Возможность учитывать разные потребности обучающихся во время освоения программы обеспечивается междисциплинарным подходом к образовательному процессу. По договору с Национальным исследовательским Томским политехническим университетом занятия проходят в специально оборудованных биологических, физических, химических лабораториях университета. Тем самым расширяется материально-техническая база МАОУ «Планирование карьеры» по естественнонаучному направлению. Непосредственно на занятиях в Центре «Планирование карьеры» используются учебные мини-лаборатории.

Результат третьего уровня экологического сознания (деятельностный) связан с проектной деятельностью, ориентированной, в первую очередь, на решение экологических проблем родного региона. Прагматическая мотивация вовлечения в экологическую деятельность (заинтересованность в вопросах экологии непосредственной среды проживания) постепенно трансформируется в интерес к экологии на уровне домашнего региона (Томской области), а затем России и мира. Постепенно обучающиеся осознают масштабы влияния экологического поведения отдельного человека на общепланетарную ситуацию. Вот некоторые примеры ученических экологических проектов: «Пищевые добавки в продуктах питания», «Почвенно-экологическое состояние техногенных ландшафтов: динамика и оценка», «Получение ряски малой для очистки сточных вод от меди», «Вторая жизнь полимерам» и др.

Достижение результата третьего уровня (деятельностного) обеспечивается в процессе психолого-педагогического сопровождения обучающихся, демонстрирующих задатки профессиональной одаренности в этой отрасли народного хозяйства. Осуществляется начальный и итоговый мониторинг уровня развития компетенций самоопределения, среди которых анализ интересов, склонностей и способностей, уровень осведомленности о профессиях естественнонаучной направленности и рынка труда экологической отрасли производства настоящего и будущего, оценка рациональной и эмоциональной готовности к выбору профиля и профессии и пр. Для этих целей используются как классические, хорошо зарекомендовавшие себя методики профессиональной диагностики (например, методики Н.С. Пряжникова), так и авторские разработки, например, диагностический комплекс по определению профессиональной одаренности. В течение всего периода обучения проводятся тренинги по психологии здорового жизненного стиля. Таким образом, программа обеспечивает свободу выбора направлений и форм личностного и профессионального развития в зависимости от потребностей обучающихся.

Комплексная программа «Экология жизни» реализуется в условиях ресурсного взаимодействия МАОУ «Планирование карьеры» с организациями высшего образования, предприятиями естественнонаучного профиля, общественными организациями региона: Национальным исследовательским Томским Политехническим Университетом, Информационным центром по атомной энергии Томска, ООО «Томскнефтехим», ТРОУ Центром межэтнического сотрудничества «Этно-Сибирь», детским технопарком «Кванториум», ПАО «Сибур-холдинг» и др. Все перечисленные партнеры проводят экскурсии, выступают с мастер-классами. Предоставляют свои лабораторные и производственные площади для проведения профессиональных проб естественнонаучной направленности.

Об эффективности профорientационного подхода к формированию экологического сознания свидетельствуют достижения обучающихся на конференциях и конкурсах разного уровня. Настоящими звездными работами стали проект «Микробиологическое разложение отходов ДСП», занявший 1 место на II международной конференции «Geonature 2018» и на региональном этапе Всероссийского конкурса научно-технических проектов «Сириус»; и проект «Способы модификации целлюлозосодержащих нефтесорбентов», получивший диплом 2 степени на II международной конференции «Geonature 2018».

Список литературы

1. Анисимов А.С., Безродная И.В. Основные направления формирования экологического сознания на современном этапе // Сервис в России и за рубежом. – 2012. – С. 14 – 27.
2. Бегидова С.Н., Макрушина И.В. Структура экологического сознания // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2014. – №3 (143). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-ekologicheskogo-soznaniya> (дата обращения: 13.05.2018).
3. Валуева Н. Н. Модель формирования экологической культуры учащихся в системе дополнительного эколого-биологического образования // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2008. – № 61. – С. 358 – 364).
4. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., Грачев В.А. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития / Рецензент: д-р техн. наук, профессор В.Ф. Калинин. – Москва: Университет им. В.И. Вернадского. – Специальный выпуск (39). – 2012. – С 55 – 59.
5. Зверев И.Д., Суравегина И.Г., Захлебный А.Н., Симонова-Салеева Л.П., Кучер Т.В. Концепция общего школьного экологического образования Экологическое образование в России. Теоретические аспекты. – М.: Ассоциация «Экология и диалектика», 1995. – С. 49-72.
6. Лукша П., Лукша К., Варламова Д., Судаков Д., Песков Д., Коричин Д. Атлас новых профессий. – Москва, 2015. – 288 с.
7. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года. Утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р.
8. Халий И.А. Экологическое сознание населения современной России // История и современность. – 2015. – №1 (21). – С. 189 – 205.
9. Чуйкова Л.Ю. Анализ моделей экологического образования, использующихся в системе школьного образования // Астраханский вестник экологического образования. – 2011. – №1. – С. 20– 32.