

УДК 87.01.45

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ

Ю.А. Музланов¹, Г.В. Римская², И.В. Лобов³

¹Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище
им. генерала армии В.Ф. Маргелова, Рязань

²Рязанский медико-социальный колледж, Рязань

³Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, Рязань

В настоящее время вопросы формирования экологического мировоззрения личности рассматриваются на основе компетентностного подхода. Авторы считают, что уровень экологической компетентности личности напрямую зависит от степени владения учащимся алгоритмом проведения научных исследований, что должно учитываться при разработке образовательных программ разного уровня.

Ключевые слова: *экологическая компетентность, экологическое образование, экологическое воспитание, научно-исследовательская деятельность, формирование личности.*

Ряд проблем экологического образования продолжают оставаться актуальными и в настоящее время (Захлебный, Дзятковская, 2007). Одна из них – формирование навыков, отношений, ценностей, мотивации к личному участию в решении экологических проблем с целью улучшения качества окружающей среды. В связи с этим разработка и совершенствование учебно-методического обеспечения непрерывного экологического образования является одной из первоочередных задач национального уровня. Как следует из основных документов, определяющих модернизацию общего среднего образования, поставленная задача должна быть сформулирована и решена в рамках компетентностного подхода, который предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие личности, познавательных и созидательных способностей (Мясников, Найденова, 2006). Формирование экологической компетентности учащихся – целенаправленный процесс освоения теоретических знаний, практических умений, экологических ценностей, осознания и понимания экологических смыслов в ходе личностно и социально значимой экологической деятельности и приобретение на этой основе опыта решения экологических проблем.

До 80-х гг. XX в. в отечественной педагогике отсутствовало понятие «экологическое образование» (Лихачев, 2001). Существовавшее понятие «экологическое воспитание» рассматривалось как составная

часть формирования мировоззрения школьников. В это время термин «экология» имел свое первоначальное значение и рассматривался в рамках биологической науки, изучающей закономерности взаимодействия и взаимоотношений внутри фауны и флоры, их представителей между собой и с окружающей средой. В это время природа выступала как объект познания и эстетического отношения. Ее явления совершенны и доставляют эстетически развитому человеку глубокое духовное наслаждение. Проникновение в ее тайны способствует формированию научного мировоззрения. Этим была обусловлена необходимость осуществления всеобщего, обязательного, начального экологического воспитания, закладывающего основы экологической культуры человека. Экологическое сознание включало в себя экологические знания: факты, сведения, выводы, обобщения о взаимоотношениях и обмене, происходящих в мире животных и растений, а также в сфере их обитания и в целом в окружающей среде. Его составной частью являлись эстетические чувства и экологическая ответственность. Они побуждали человека соблюдать осторожность в отношении к природе, заранее предусматривать и предотвращать возможные отрицательные последствия промышленного освоения природных вод, земли, атмосферы, леса.

Использование человеком природы требует от него развитой способности экологического мышления. Оно проявляется в умении эффективно использовать экологические знания при создании промышленных и сельскохозяйственных объектов, в творческом подходе к предотвращению и устранению отрицательных для природы последствий некоторых технологических процессов производства. В состав экологического сознания входят волевые устремления человека, направленные на охрану природы, на активную борьбу с нарушителями законодательства об охране окружающей среды. Эффективная реализация функций экологического сознания ведет к формированию у школьников экологической культуры. Она включает в себя экологические знания, глубокую заинтересованность в природоохранной деятельности, грамотное ее осуществление, богатство нравственно-эстетических чувств и переживаний, порождаемых общением с природой.

Становление экологического образования в вузах бывшего Советского Союза началось с инструктивного письма № 56 Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 28 ноября 1986 года, где соответствующим министерствам союзных республик предписывалось обеспечить внедрение в каждом учебном заведении комплексного плана непрерывного обучения и воспитания студентов в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Термин «экология», предложенный Эрнстом Геккелем, в это время приобретает несколько иное значение.

Появляются фразы типа «экология у нас плохая». При этом речь не идет об экологии как науке (наука не может быть плохой!), речь, очевидно, идет о качестве окружающей природной среды. Экология приобретает черты всеобъемлющего современного мировоззрения, превращаясь в учение о путях выживания человечества. Новое мировоззрение не может родиться само собой. В обществе сложилось мнение, что с помощью правильной организации хозяйства и высокопроизводительной техники можно решить все экономические и социальные проблемы. Однако даже самая совершенная техника, если она вступает в противоречие с законами развития природы, неизбежно наносит ущерб окружающей среде и, следовательно, здоровью человека.

Возникает понимание того, что без преодоления только потребительского отношения к природе не решить экологических проблем, не уберечь общество от физической и духовной деградации. Необходим переход к экологизации экономики и производства, постиндустриальной экологически ориентированной цивилизации, что обуславливает формирование системы знаний, построенной на единой теоретической основе и выходящей за традиционные рамки дифференцированных наук о природе. Требования такой идеологии сложнее задач охраны окружающей среды и сокращения потока загрязнений. Новая система экологических знаний должна помочь настоящим и будущим специалистам организовать человеческую деятельность в условиях углубляющегося экологического кризиса.

Формирование системы экологических взглядов обучающихся – экологического мировоззрения и стереотипа поведения (экологическое образование) – предполагает два аспекта: экологическое воспитание (система воздействия на личность, побуждающая поступать в соответствии с принципом гармонизации взаимоотношений Природы и Человека) и экологическое обучение (система целенаправленной передачи экологических знаний и, особенно, формирование навыков их самостоятельного приобретения). Хотя задачи экологического обучения и экологического воспитания должны решаться совместно, последнее представляется особенно важным (Музланов и др. 2008, 2009, 2010, 2011).

Известно, что антропогенные экологические проблемы разного масштаба возникают по двум причинам: (1) из-за нехватки экологических знаний (экологическое невежество) и (2) из-за намеренного игнорирования имеющихся знаний (экологический авантюризм). Если корни экологического невежества кроются в недостатках экологического обучения, то истоки экологического авантюризма лежат в некачественном экологическом воспитании.

Экологическое образование начинается в дошкольном возрасте (в семье, в детском саду), где формируются азы мировоззрения по

взаимоотношению ребенка с окружающим миром и продолжается в школьном возрасте (в системе школьного образования). В последующем процесс экологического образования осуществляется либо при обучении в системе ВПО (СПО), либо в ходе самообразования.

Авторы считают главной целью экологического образования – формирование у учащейся молодежи и общества в целом экологического мировоззрения и компетентности на основе единства научных и практических знаний, ответственного и положительного эмоционально-ценностного отношения к своему здоровью, окружающей среде, улучшению качества жизни, удовлетворению потребностей человека.

Для достижения этой цели акцент учебного процесса должен быть сосредоточен на: (1) формировании знаний, необходимых для понимания процессов, происходящих в системе «человек-общество-техника-природа», содействию в решении локальных социально-экологических проблем; (2) воспитании бережного отношения к природе и выработке активной гражданской позиции, основанной на чувстве сопричастности к решению социально-экологических проблем и ответственности за состояние окружающей среды; (3) умении анализировать экологические проблемы и прогнозировать последствия деятельности человека в природе, способностей самостоятельного и совместного принятия и реализации экологически значимых решений.

Успешное решение современных социально-экономических проблем недостижимо без высокого уровня развития образования. Одним из необходимых условий этого является разработка и внедрение рациональной комплексной системы непрерывного экологического образования как главного средства формирования общественного и индивидуального экологического сознания. К основным задачам кардинального изменения экологического сознания относятся: перелом прагматичного отношения к окружающей среде, усиление эмоционально-эстетической составляющей при взаимодействии с живой природой, гармонизация и этика отношений между обществом и природой.

В конце 90-х гг. в мировой педагогике появился термин «образование для устойчивого развития» (ОУР). Генеральная Ассамблея ООН объявила десятилетие 2005-2014 гг. «десятилетием образования в интересах устойчивого развития». Изменения в образовании носят опережающий характер и позволяют перейти от Ж (1) ЗУН-парадигмы и простой передачи знаний умений и навыков – к формированию у обучающихся компетенций и готовности жить в мало предсказуемом будущем, обеспечивать своей деятельностью его устойчивость и поддерживать необходимое качество жизненной среды; (2) описания и объяснения возникающих проблем – к проектированию, моделированию, прогнозированию возможных ситуаций и

предупреждению их негативных последствий; (3) проблем окружающей среды – к проблемам человека, его культуры, профессионализма, здоровья, безопасности жизнедеятельности, расширения его адаптивных возможностей. Основная цель ОУР – воспитание личности с высоким уровнем общей, профессиональной и экологической культуры, ориентированной на непрерывное саморазвитие, прогресс общества и приоритет общечеловеческих ценностей, мобильной, готовой к преобразованиям, способной быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и активно влиять на них, умеющей делать правильный выбор и грамотно действовать в проблемных ситуациях разного уровня сложности.

В последнее десятилетие в отечественной и мировой научно-педагогической литературе появилось огромное количество работ, посвященных теоретическим и практическим вопросам реализации компетентного подхода (Игнатов, 2007; Глазачев, 2008; Байденко, 2009; Ермаков, 2008), с помощью которого можно решить поставленные задачи. Компетенция большинством исследователей понимается как личностное качество индивида, его потенциальные возможности, включающие владение знаниями, умениями, опытом, а также теоретико-прикладную подготовленность к использованию их на практике. Компетенции отражают цели образования, реализуемые в его результатах, и описывают, что должен будет уметь выпускник образовательного учреждения по завершении всей образовательной программы или ее части, и имеют значительный уклон в сторону этических норм социального взаимодействия. Наличие компетенции в той или иной сфере связано с «готовностью» выполнять определенные функции. Компетентность – это актуализированная компетенция. Ее наличие у человека связано с его «умением» реализовать полученные им в процессе образования компетенции в практической деятельности.

Выделяется два уровня компетенций: общие (базовые или ключевые) и профессиональные. «Ключевые компетенции» представлены как компетенции, наиболее универсальные по своему характеру и степени применимости – «надпредметные» компетенции. Выделяют общепредметные компетенции – относящиеся к определенному циклу учебных дисциплин, и предметные, относящиеся к конкретным учебным дисциплинам. В этих классификациях, однако, не выделена экологическая компетенция. Но именно эта компетенция, имеющая надпредметный и надпрофессиональный характер, необходимая всем и каждому, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности, играет важнейшую роль в реализации модели устойчивого развития.

Вопросы, посвященные проблемам формирования экологической компетентности, интенсивно разрабатываются в настоящее время (Ермаков, 2008; Глазачев, 2008; Ягодин, 2009; Игнатов и др., 2011).

Экологическая компетентность определяется как интегративная характеристика личности, включающая владение экологическими знаниями, практическими умениями и навыками деятельности в рамках экологического императива, творческий опыт разрешения конфликтных экологических ситуаций, ценностное отношение к окружающему миру, ответственность за свои действия и поступки, а также личностные качества человека, обеспечивающие осознанное и экологически обоснованное регулирование природопользования (Игнатов и др., 2011). Выделяют два уровня экологической компетентности: (1) общеобразовательный, необходимый любому и каждому для решения своих житейских и бытовых проблем, или решения проблем в рамках общественных экологических движений и инициатив; на овладение этого уровня и должно быть нацелено общее образование, а также профессиональное образование специалиста, труд которого напрямую не связан с решением профессиональных экологических задач; рассматриваемая в таком ракурсе экологическая компетентность играет многофункциональную роль, проявляющуюся не только в образовательном учреждении, но и в семье, в кругу друзей, в будущих производственных отношениях; (2) профессиональный – обладание знаниями, опытом и правами в определенной сфере деятельности (экологический аудит, промышленное природопользование, геоэкология, экологическое право и др.); на овладение этим уровнем направлено специальное (начальное, среднее или высшее) профессиональное образование.

Экологическая компетентность является неотъемлемой частью культуры каждого человека, и ее сформированность – важнейшее условие социализации личности в обществе. Она объединяет в единую систему личностные качества, ответственность, опыт, знания, способы поведения и деятельности, умение их мобилизовать в конкретной ситуации. Являясь одним из важнейших компонентов экологической культуры, она сплавляет воедино личностный и социальный смыслы жизни человека, реализуемые в практической деятельности, направленной на поддержание устойчивого развития.

Наиболее важными и значимыми показателями экологической компетентности являются: (1) сформированное эгоцентрическое мировоззрение и экологическое мышление; (2) способность воспринимать и понимать информацию в области окружающей среды, правильно ее оценивать, интерпретировать и мобилизовать ее в конкретной экологической ситуации; (3) умение моделировать и прогнозировать развитие экологических ситуаций (создание моделей экономических, социальных, природных систем и явлений, обоснование их разнообразных вариантов на основе принципа «экономично - экологично»). Очевидно, эти показатели могут иметь место лишь у личности, хорошо владеющей научно-исследовательской методологией.

Умение личности получать информацию, ее обрабатывать, анализировать, делать выводы и экстраполировать (прогнозировать и моделировать), осуществлять практическую деятельность на основе полученных знаний – это именно те процессы, которые лежат в основе любого вида научной деятельности. Связь уровня образования с видами научно-исследовательской деятельности представлена в таблице:

Уровень образования	Виды научно-исследовательской деятельности личности
Высшее профессиональное	Разработка курсовых и дипломных работ. Самостоятельное проведение научно-исследовательских работ по заданному направлению будущей профессиональной деятельности. Проведение прикладных исследований по смежным направлениям. Оформление отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями, предъявляемых к научным статьям, представление результатов исследования (защита)
Среднее профессиональное	Разработка курсовых и дипломных работ. Самостоятельное проведение научно-исследовательских работ по одному из направлений будущей профессиональной деятельности. Оформление отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями, предъявляемых к научным статьям, представление результатов исследования (защита)
Среднее общее полное	Проведение научно-исследовательских работ по заданной методике. Самостоятельное проведение учебно-исследовательских работ по интересующему направлению. Оформление отчета о проведенных исследованиях в соответствии с требованиями, предъявляемых к научным статьям; представление результатов исследования (защита)
Неполное общее среднее	Проведение учебно-исследовательских работ по заданной методике (или по интересующему направлению). Оформление отчета о проведенных исследованиях по заданному плану (форме); представление результатов исследования (защита)
Начальное общее	Проведение наблюдений, опытов и экспериментов по заданной методике. Написание отчета о проведенных наблюдениях, опытах, экспериментов по заданному плану (форме)

В ходе учебно-воспитательного процесса на каждом уровне образования особое внимание следует уделять формированию умения личности устанавливать причинно-следственные связи между различными объектами и явлениями природы и антропогенной деятельностью с использованием научно-исследовательского подхода.

Таким образом, степень сформированности экологической компетентности напрямую зависит от уровня владения индивидом научно-исследовательской методологии – владения алгоритмом проведения научных исследований, начиная от анализа состояния проблемы, поиска методов исследования, сбора и обработки данных

(материала и информации), до анализа и интерпретации результатов, формулировки выводов и рекомендаций. Говоря иными словами – экологическое мировоззрение в сочетании с научно-исследовательский подход формирует экологическую компетентность.

Список литературы

- Глазачев С.Н., Перфилова О.Е.* 2008. Экологическая компетентность: становление, проблемы, перспективы. М.: МГГУ им. М. А. Шолохова. 128 с.
- Ермаков Д.С.* 2009. Формирование экологической компетентности учащихся. М.: МИОО. 180 с.
- Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н.* 2007. Экологическая компетенция – новый планируемый результат экологического образования// Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. № 3. С. 3–8.
- Игнатов С.Б.* 2007. Экологическая компетентность населения: опыт социологического исследования / Экологическая культура как один из определяющих факторов в решении социально-значимых задач. Материалы общественных слушаний Комиссии по экологической безопасности и охране окружающей среды Общественной палаты РФ. Сб. материалов. М. С. 35–37.
- Игнатов С.Б., Глазачева А.О.* 2011. Образование в интересах устойчивого развития и экологическая компетентность / Вестник международной Академии Наук (русская секция). Материалы круглого стола «Экология человека: на пути становления гуманитарных образовательных технологий». М. С. 53–56.
- Лихачев Б.Т.* 2001. Педагогика: Курс лекций: учеб. пособие для студентов педагог. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. М.: Юрайт-М. 607 с.
- Музланов Ю.А.* 2009. Оценка экологической обстановки и проведение биомониторинга на основе анализа стабильности развития организмов: Военно-научный сборник. Рязань: Ряз. высш. воздушно-десантное командное училище им. В.Ф. Маргелова (военный ин-т). С. 158–165.
- Музланов Ю.А.* 2010. Особенности реализации воспитательных задач в процессе преподавания дисциплины «Экология»: Пути повышения профессионального и методического мастерства руководящего и преподавательского состава в условиях реформирования военного образования : материалы докладов науч.-практ. конф., 24 ноября 2009 г. Рязань: Ряз. высш. воздушно-десантное командное училище им. В.Ф. Маргелова (военный ин-т). С. 154–156.
- Музланов Ю.А., Римская Г.В., Лобов И.В.* 2009. Место общественных организаций в экологическом образовании (на примере Общества содействия естественно-научному образованию – ОСЕНО)// Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Рязань: НП «Голос губернии». С. 397–398.
- Музланов Ю.А., Римская Г.В., Лобов И.В.* 2011. О формировании экологической компетентности в системе среднего специального и высшего образования: Поведение, экология и эволюция животных :

- монографии, статьи, сообщения / Под общ. ред. В.М. Константинова. Т. 2. Рязань: НП «Голос губернии». С. 228–238.
- Музланов Ю.А., Римская Г.В., Лобов И.В., Золотов Ю.В. 2008. Юннаты Рязанщины: от опытнической работы к биомониторинговым исследованиям // Исследовательская работа школьников. №3. С. 125–134.
- Музланов Ю.А., Руденко А.Е. 2011. Формирование экологической компетентности курсантов в процессе преподавания дисциплины «Экология»: Военно-научный сборник. Рязань: Ряз. высш. воздушно-десантное командное училище им. В.Ф. Маргелова (военный ин-т). С. 166–170.
- Мясников В., Найденова Н. 2006. Компетенции и педагогические измерения // Народное образование. № 9. С. 147–151.
- Хуторской А.В. 2003. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. №2. С. 58–64.
- Ягодин Г.А., Аргунова М.В., Плюснина Т.А., Моргун Д.В. 2009. Формирование ключевых образовательных компетентностей в курсе «Экология Москвы и устойчивое развитие». М.: МИОО. 448 с.

SCIENTIFIC AND RESEARCH ACTIVITY AS A BASIS IN FORMATION OF ECOLOGICAL VIEW AND ECOLOGICAL COMPETENCY OF THE INDIVIDUAL

Yu.A. Muzlanov¹, G.V. Rimskaya², I.V. Lobov³

¹Ryazan Margelov High Airborne Command School
(The Military Institute), Ryazan

²Ryazan Medical and Social College, Ryazan

³Esenin Ryazan State University, Ryazan

The developing of the ecological view of an individual is treated today on the basis of the competency approach. Authors believe, that the level of the ecological competency of an individual is directly linked to his (her) degree of mastering the scientific research. The latter should be taken into account in building the education programs at various levels.

Keywords: *ecological competency, ecological education, ecological training, scientific research, personality development.*

Об авторах:

МУЗЛАНОВ Юрий Александрович – заслуженный учитель РФ, преподаватель кафедры управления, Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище им. генерала армии В.Ф. Маргелова, 390031, Рязань, пл. генерала армии В.Ф. Маргелова, д. 1, e-mail: medkolledg@post.rzn.ru

РИМСКАЯ Галина Владимировна – заведующая научно-методическим сектором, ОГБОУ СПО «Рязанский медико-социальный колледж», 390035, ул. Баженова, д. 36, корп. 1, Рязань, e-mail: medkolledg@post.rzn.ru

ЛОБОВ Иван Владимирович – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и методики ее преподавания, ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина», Рязань, e-mail: medkolledg@post.rzn.ru

Музланов Ю.А. Научно-исследовательская направленность деятельности как основа формирования экологического мировоззрения и экологической компетентности личности / Ю.А. Музланова, Г.В. Римская, И.В. Лобов // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2014. № 4. С. 143-152.