

ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 005.336.2:2-756

E.V. ПОНОМАРЕНКО

профессор, доктор педагогических наук

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация

Высшая школа должна способствовать формированию у студентов, обучающихся по техническим специальностям, экологической компетентности. Специалист в технической области должен быть высокообразованным, готовым к производству альтернативных источников энергии, повышению экологичности производства товаров и услуг.

К решению этой актуальной проблемы необходимо применить комплексный научный подход, синтезирующий достоинства компетентностного, личностно-развивающего, деятельностного и других методологических подходов. В свою очередь, это приведет к разработке концептуальных положений для интегрированного применения экологических знаний, модернизации форм и методов обучения и воспитания, формирования экологического стиля мышления и мотивов экологической деятельности, подготовки к принятию экологически безопасных решений.

Ключевые слова: технические специальности, студент, экологическая компетентность

Кілт сөздер: техникалық мамандықтар, студент, экологиялық құзырлылық

Keywords: technical disciplines, student, environmental competence

В Послании Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» сформулированы ориентиры новой государственной образовательной политики, которые имеет ярко выраженную экологическую направленность. Экология, здоровье, нравственность, духовность, трудолюбие, патриотизм, охрана природы, развитие альтернативных источников энергии – все это связано с формированием экологической компетентности. На первый план выходит потребность в проведении научного исследования, нацеленного на теоретико-методологическое обоснование и разработку модели, системы и методики формирования экологической компетентности студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям.

В работе по формированию компетентности современного технического специалиста внимание уделяется технологической, управлеченческой и экономической сторонам компетентности, которые готовят человека лишь к успешной карьере и материальному благополучию. Экологическая компетентность выражается в системе теоретических знаний, практической подготовки, способности и готовности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии заданным требованиям экологичности и охраны труда. Однако важна и духовная, нравственная, эмоциональная составляющая. В этом заключается принципиальное отличие наших идей от существующих аналогов, что обуславливает актуальность исследования, посвященного формированию экологической компетентности студентов технических специальностей, на научном уровне.

На социальном уровне актуальность проблемы очевидна, поскольку формирование экологической компетентности студента приводит не только к повышению качества его профессионализма, но улучшает его отношение к природе, окружающему миру, самому себе, другим людям, обществу в целом, воспитывает здоровый образ жизни, базовую систему ценностей, культуру [1]. Экономическая заинтересованность заключается в том, что студент, обладающий экологической компетентностью, способен обеспечить экологичность производства, разрабатывать и внедрять альтернативные источники энергии, обеспечивать экологическую безопасность товаров и услуг.

Исследование предполагает применение различных методов. В качестве теоретических выступают: анализ философской, психологической, педагогической и научно-методической литературы,

нормативных и программно-методических документов по теме и проблеме исследования; информационный мониторинг по различным аспектам исследования, представленным в сети Интернет; моделирование, проектирование, прогнозирование, сравнение, генетический, структурный и факторный анализ, синтез, обобщение, классификация, формулирование выводов и др. В качестве эмпирических методов исследования будут использованы наблюдение, анкетирование, опрос, беседа, метод экспертных оценок, статистические методы и другие.

Исходя из понимания того, что осмысление формирования экологической компетентности студентов должно осуществляться с разных точек зрения, интегрируя опыт философии, психологии, педагогики и социологии, нами в качестве методологических определены *деятельностный, компетентностный и личностно-развивающий подходы*. Каждый метод научного познания специфичен, имеет возможности и недостатки. Опираться «по-настоящему» на метод, выявить его связь с другими методами, определить сильные и слабые стороны, найти принципиальное обоснование [2] помог философский анализ. Представим научное обоснование выбранных подходов.

Личностно-развивающий подход позволяет рассматривать личность студента, его самобытность, уникальность, неповторимость, в центре образовательного процесса. Также личностно-развивающий подход предопределяет синтез содержательно-процессуальных и личностно-развивающих компонентов экологического образования.

Деятельностный подход обеспечивает максимальное раскрытие потенциальных возможностей личности в деятельности. Кроме этого, деятельностный подход ориентирует преподавателя на актуализацию и поддержку у студентов процессов изучения, овладения и дальнейшего совершенствования способов экологической деятельности с целью самовоспитания и саморазвития.

Компетентностный подход акцентирует внимание на результатах обучения, воспитания и развития, когда в качестве главного результата рассматривается не сумма усвоенных знаний, а способность человека действовать в различных ситуациях. В этой связи логично предположить тесную связь ожидаемых результатов с формированием функциональной грамотности студентов, что в полной мере отвечает запросам современности.

Предварительный анализ и прогнозирование позволили предсказать ряд *сложностей и ограничений* применения названных выше методологических подходов в формировании экологической компетентности студентов технических специальностей. Например, если совместная деятельность как результат интериоризации социальных ценностей, норм и правил отсутствует, то формирование экологической компетентности на основе деятельностного подхода невозможно. Личностно-развивающий подход также имеет свои ограничения: предлагаемая студенту информация не может быть перенесена в его внутреннее содержание, если у него отсутствует предварительная подготовка, а уровень личностного развития не соответствует ожидаемому.

Тем не менее, предстоит с большей глубиной проанализировать возможности деятельностного, личностно-развивающего и компетентностного подходов, для того, чтобы более эффективно формировать экологическую компетентность студентов, обучающихся по техническим специальностям. Ожидается, что полученные в ходе исследования результаты будут отличаться научной новизной.

Впервые будут определены перспективные направления модернизации отечественной системы экологического образования и воспитания, и на научной основе будет определена роль формирования экологической компетентности в структуре целостной компетентности специалиста. Новизна этого результата определяется новыми образовательными приоритетами, сформулированными в Стратегии «Казахстан-2050», а также анализом законодательной и нормативной базы Республики Казахстан.

Анализ формирования экологической компетентности студентов технических специальностей в мировой и отечественной науке впервые позволит выявить положительные моменты, проблемы и особенности исследуемого процесса. Благодаря детальному анализу целостного процесса обучения и воспитания будут выявлены реальные возможности и барьеры по формированию экологической компетентности студентов технических специальностей в высшей школе Казахстана. Новизна этого результата определяется особенностями, запросами и лучшими традициями отечественной высшей школы. Результат будет учитывать и международные позиции, например, рекомендации Federation Europeenne d'Associations Nationales d'Ingenieurs (FEANI) и Commission of the European Communities (по инженерным профессиям), работы Catton W.R., Devall B., Miller A.

Впервые будет научно обоснована и сформирована методологическая база, обогащено понятие и определено содержание, разработана структурно-содержательная модель экологической компетентности студентов технических специальностей. При этом будут учтены рекомендации

В.В. Краевского, В.А. Канке, а также положения международных концепций образования в области экологической безопасности (Lenk H., Jonas H.).

Впервые будут разработаны и обоснованы модель, система, механизм оценки и диагностики, особенности, условия и факторы, механизм адаптации стандартов образования и типовых программ к формированию экологической компетентности студентов технических специальностей. В достижении этого результата будет учитываться опыт ведущих казахстанских ученых.

Впервые будут определены методические особенности, содержание и этапы методики, методы, формы и средства, новые образовательно-воспитательные технологии, принципы создания дидактических и методических материалов формирования экологической компетентности студентов технических специальностей. В достижении этого результата будет изучен мировой опыт.

Исследование проблемы формирования экологической компетентности студентов технических специальностей значимо в национальном и международном масштабе. Исследование способствует решению задач, поставленных в Стратегии «Казахстан-2050», и очень важно для решения общепланетарных задач: знания и профессиональные навыки студентов получат дальнейшее развитие; система технической подготовки специалистов значительно улучшится, будет способствовать удовлетворению текущих и перспективных потребностей экономики в экологичных производствах; методика преподавания будет модернизирована, внедрены новые методы и формы обучения и воспитания; модернизируется содержание подготовки технических кадров за счет усиления экологической составляющей всех дисциплин; будет усиlena воспитательная работа по формированию базовых ценностей [5].

Полученные результаты окажут заметное влияние на развитие педагогической науки и практики. Социальный эффект заключается в том, что в результате формирования экологической компетентности специалист будет готов не только профессионально выполнять свою работу, но и при этом соблюдать принципы экологичности и гуманности. Исследование и его результаты обеспечат требуемый уровень сформированности экологической компетентности, достаточный для начальной стадии самостоятельной профессиональной деятельности и решения задач безопасности жизнедеятельности в условиях производства и повседневной жизни человека. Также в результате реализации задач исследования углубляются и расширяются методические знания и профессионализм преподавателя высшей школы в формировании экологической компетентности специалиста.

В целом же ожидаются следующие результаты: развитие методологии и теории педагогики, расширение ее понятийного и терминологического поля, выявление особенностей и проблем, тенденций и перспектив развития компетентностного подхода; обогащение теории экологического образования и воспитания методологическими и теоретическими основами формирования экологической компетентности студентов высшей школы; модернизация и повышение качества профессиональной подготовки студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям, в результате чего на современное производство придут экологически грамотные и высокообразованные специалисты.

Разработка модели экологической компетентности, раскрывающая пути и способы ее эффективного формирования в высшей школе, позволит расширить представления о профессиональных знаниях и умениях, профессионально-личностных и нравственных качествах специалиста; система и модель формирования экологической компетентности, реализованные в методике и технологиях обучения и воспитания, погружают студентов в активную учебную и исследовательскую деятельность с опорой на реальные условия будущей профессиональной деятельности.

Ожидается рост профессионализма преподавателей высшей школы, внедряющих методику и технологию формирования экологической компетентности студентов технических специальностей; совершенствование работы системы экологического воспитания, расширение аксиологического пространства для более эффективного формирования базовых ценностей личности студента. Результаты исследования будут распространяться среди потенциальных пользователей, сообщества ученых-педагогов и педагогической общественности.

Подведем итоги. Высшая школа должна способствовать формированию у студентов, обучающихся по техническим специальностям, экологической компетентности. Специалист в технической области должен быть высокообразованным, готовым к производству альтернативных источников энергии, повышению экологичности производства товаров и услуг.

К решению этой актуальной проблемы необходимо применить комплексный научный подход, синтезирующий достоинства компетентностного, личностно-развивающего, деятельностного и других методологических подходов. В свою очередь, это приведет к разработке концептуальных положений

для интегрированного применения экологических знаний, модернизации форм и методов обучения и воспитания, формирования экологического стиля мышления и мотивов экологической деятельности, подготовки к принятию экологически безопасных решений.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Пономаренко Е.В. Методология формирования экологически ответственной личности //Философия образования. – 2012. - № 3. – С. 129-178.
- 2 Краевский В.В. Методология педагогического исследования. – Самара: СамГПИ, 1994. – 165 с.
- 3 Пономаренко Е.В. Проблемы и перспективы модернизации экологической подготовки специалистов технического профиля //Известия НАН РК, серия «Общественные и гуманитарные науки». – 2012. - № 2(282). – С. 57-60.
- 4 Канке В.А. Этика ответственности: Теория морали будущего / В. А. Канке. – М.: Логос, 2003. – 352 с.
- 5 Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства //Казахстанская правда. 2012, декабрь. 15. С.1-8.

Резюме

Жоғары мектеп техникалық мамандықтар бойынша білім алатын студенттердің экологиялық құзырлылығының қалыптастыруға жағдай жасауы қажет. Бұл үдеріс экологиялық білімнің кіріктірілген колданылуын, оқыту мен тәрбие жұмысының түрлері мен әдістерін жаңғыртуды, экологиялық ойлау қалпы мен экологиялық әрекеттің түрткілерін қалыптастыруды, экологиялық қауіпсіз шешімдер қабылдауға даярлауды қамтиды.

Summary

High school should foster in training engineering students environmental competence. The process includes: integrated application of ecological knowledge, modernization of the forms and methods of teaching and educational work, forming the ecological way of thinking and motives of environmental activities, preparation for the adoption of environmentally safety solutions.