

Педагогика и психология

УДК 378.1

DOI: 10.17277/voprosy.2016.04.pp.162-170

**МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ
ОСНОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Н. В. Молоткова, Е. А. Ракитина, А. И. Попов

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов, Россия

Рецензент д-р пед. наук, профессор Н. П. Пучков

Ключевые слова: духовность; воспитывающее обучение; олимпиадное движение; педагогические инновации; экологическая культура специалиста.

Аннотация: Показана важность духовно-нравственного развития специалиста в контексте подготовки к профессиональной деятельности с учетом необходимости решения экологических задач. Сформулированы направления деятельности Ассоциации «Объединенный университет имени В. И. Вернадского» по созданию образовательной среды, способствующей духовно-нравственному развитию и формированию экологической культуры. Обоснована необходимость развития и активного использования олимпиадного движения как интегративного средства формирования профессиональных компетенций и духовно-нравственных качеств специалистов по природоохранной деятельности. Рассмотрены особенности методического сопровождения комплекса мероприятий в рамках воспитывающего обучения, направленных на становление духовности и нравственно-волевых качеств личности обучающегося. Выявлены ключевые управляющие воздействия, обеспечивающие эффективное методическое сопровождение процесса формирования готовности специалиста к природоохранной деятельности.

Молоткова Наталья Вячеславовна – доктор педагогических наук, профессор, первый проректор ТамбГТУ, e-mail: tstu@admin.tstu.ru; Ракитина Елена Александровна – доктор педагогических наук, профессор кафедры «Менеджмент», начальник управления образовательных программ; Попов Андрей Иванович – кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела электронного обучения, ТамбГТУ, г. Тамбов, Россия.

Реализация требований Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [1] в части высшего образования, положений образовательных и профессиональных стандартов предполагает не только овладение обучающимися профессиональными знаниями и навыками, необходимыми для выполнения задач в своей сфере деятельности, но и воспитание их Личности, обладающей высокими моральными принципами, чувством гражданской ответственности и правовым сознанием. Именно наличие духовно-нравственной культуры выпускника определяет степень успешности профессионально-творческой реализации им полученного образования как на удовлетворение личных потребностей индивидуума, так и решение задач инновационного развития региона и страны в целом.

В контексте подготовки специалистов технического профиля духовность как обязательный компонент всех профессиональных компетенций приобретает смысл нравственного ориентира и ограничителя всей деятельности человека, предполагающей его активное вмешательство в ноосферу. Необходимо подчеркнуть, что стремительный переход экономики страны на рыночный путь хозяйствования, усиление конкурентной борьбы, планирование деятельности многими хозяйствующими субъектами только в краткосрочном периоде и стремление к максимизации прибыли любой ценой внесли определенные негативные коррективы в сознание молодого поколения. Недостаточно развитая в условиях многонационального и многоконфессионального государства объединяющая людей идея и ослабление духовных идеалов способствовали формированию у части молодежи потребительского отношения как к обществу, так и природе. Обращение образовательных учреждений к духовно-нравственному воспитанию позволит обеспечить гармоничное развитие личности молодых людей и сформировать их активную гражданскую позицию. Поэтому организация подготовки к осуществлению инженерной природоохранной деятельности в настоящее время должна нацеливать обучающихся не только на изменение существующего технологического уклада, но и на решение проблемы сохранения существующей экосистемы для будущих поколений.

Выполнение указанной задачи осложнено отсутствием в нормативных документах четкого определения понятия «компетенция» как требуемого результата обучения и его отличия от привычной триады «знания, умения, навыки». Это приводит к тому, что личностные качества и нравственные характеристики, являющиеся неотъемлемой частью компетенций и готовности к деятельности вообще, не всегда рассматриваются как преподавателями, так и студентами в качестве важной цели образовательного процесса в вузе, особенно на этапе изучения дисциплин профессионального цикла.

Определенную трудность в проектирование образовательного процесса вносит и выделение в действующих стандартах преимущественно психологических характеристик личности (например, толерантности, коммуникабельности, готовности к деятельности в нестандартных ситуациях) в отдельные компетенции, «закрепленные» за определенными дисциплинами учебного плана. У некоторых преподавателей вследствие этого формируется убеждение, что при преподавании других дисциплин развитию

духовности и формированию нравственно-волевых качеств можно не уделять пристального внимания, сосредоточившись только на реализации образовательной функции. В то же время духовно-нравственные качества должны быть неотъемлемой составной частью всех профессиональных компетенций и формироваться в течение всего периода обучения в вузе.

Специфика подготовки технических специалистов заключается в том, что научно-педагогический коллектив формируется преимущественно из работников, имеющих эмпирически приобретенные педагогические компетенции. В этом случае отсутствие фундаментальной педагогической подготовки обуславливает у части преподавателей как неприятие методологии воспитывающего обучения, так и низкую мотивацию к поиску образовательных технологий, нацеленных на отражение в учебной деятельности не только предметного, но и социального контекста будущей профессиональной деятельности специалиста.

Рассмотренные обстоятельства требуют активизации методической работы как на уровне федеральных учебно-методических объединений, так и на уровне образовательной организации для интенсификации воспитывающей функции образования в процессе профессиональной подготовки и развития духовно-нравственных психологических черт Личности.

На основе возрастающей востребованности воспитывающего обучения при подготовке инженерных кадров к решению экологических задач и с учетом специфики формирования научно-педагогического состава технических вузов актуализируется инновационно-педагогическая деятельность преподавателя по обеспечению высокого качества обучения, и, прежде всего, через создание эффективного механизма методического сопровождения творческого саморазвития обучающихся и становления у них компонентов духовно-нравственной культуры [2]. Большую роль в данном процессе должны сыграть реорганизованные учебно-методические объединения (УМО) по укрупненным группам специальностей. Основной задачей УМО должны стать разработка концептуальных подходов к организации процесса обучения и создание инновационных методик обучения, реализующих наряду с формированием знаний, умений и навыков профессиональной деятельности развитие психологических качеств личности [3]. Решение данной задачи предполагает при координации со стороны УМО интеграцию усилий целого ряда научных, образовательных и производственных организаций, обеспечивающую синергетический эффект при реализации педагогических инноваций. Созданная Ассоциация «Объединенный университет имени В. И. Вернадского» в качестве одного из направлений своей деятельности определила инновационно-педагогическое развитие своих членов, в том числе и по созданию условий для формирования духовно-нравственного компонента экологической культуры каждого обучающегося.

В качестве приоритетных направлений в деятельности членов Ассоциации по созданию образовательной среды, способствующей духовно-нравственному развитию обучающихся, выделим:

– активный переход к использованию в образовательной практике педагогических новаций, направленных на непрерывное развитие и дальнейшее совершенствование творческого мышления обучающихся, станов-

ление у них в качестве доминирующего эвристического и креативного уровней интеллектуальной активности, формирование психологической готовности к экологически рациональной деятельности в условиях ограничения материальных и финансовых ресурсов и повышенной ответственности за конечный результат;

– развитие технологий воспитывающего обучения, направленных на осознанное формирование толерантности в условиях многонационального и многоконфессионального общества Российской Федерации; совершенствование навыков и внутренней мотивации к выявлению, постановке и поиску путей решения инженерно-экологических проблем; приобретение опыта создания нового знания в рамках самостоятельной и командной работы; формирование готовности к самообразованию и саморазвитию как системообразующему компоненту инновационной деятельности;

– предоставление обучающемуся больше возможностей для формирования своей образовательной траектории с учетом потребностей общества, конкретного потенциального работодателя и личностных устремлений студента посредством как внедрения кредитно-модульных технологий организации учебного процесса, так и расширения роли внеаудиторной самостоятельной и контактной работы обучающихся, а также их информального образования в электронной образовательной среде, ориентированной на творческое развитие; усиление соревновательной составляющей в процессе совершенствования профессионального мастерства, реализуемой в рамках олимпиадного движения студентов, включая конкурсы профессионального мастерства;

– актуализация содержания образовательных программ профессионального, общего и дополнительного образования с учетом современного мирового уровня научных и технологических знаний в первую очередь по приоритетным направлениям развития науки, определяющим становление шестого технологического уклада;

– обеспечение формирования интегрированных компетенций у специалистов технического профиля на основе сочетания профессионально-технических и управленческих компетенций, а также компетенций универсального характера, определяющих готовность к деятельности вообще и саморазвитию;

– усиление в высшем образовании практикоориентированного компонента подготовки к экологической деятельности, прежде всего через реализацию модели прикладного бакалавриата, предполагающей как получение фундаментальных знаний в области техники и технологии и основ экологического мировоззрения, так и начальный опыт практической работы со сложными технологиями и рядом смежных технологий при решении задач природоохранного характера;

– расширение инженерной и экологической составляющих в подготовке управленческих кадров для предприятий региональной экономики;

– развитие международного сотрудничества в области творческой подготовки кадров для агропромышленного комплекса и отрасли природных ресурсов, максимально полный учет при формировании содержания обучения международных стандартов в области природоохранной деятельности.

В рамках указанных направлений деятельности Ассоциации необходимо подчеркнуть актуальность развития олимпиадного движения студентов [4, 5]. Отражение в олимпиадном движении как предметного, так и социального контекстов будущей профессиональной деятельности специалиста, его творческая направленность, интеграция совместной работы участников творческого коллектива с соревновательным компонентом, максимально приближенными по психологическому напряжению к конкурентной деятельности в реальном секторе экономики – все это создает необходимые условия для активизации процесса воспитания, формирования духовности обучающихся и становления их нравственно-волевых качеств, необходимых для эффективной природоохранной деятельности.

Разработка олимпиадных заданий на основе реальных проблемных ситуаций региональной экономики, требующих ответственного принятия решений с позиции экологии, уже на первых этапах профессионального становления обучающегося создает условия для формирования у него чувства гражданской ответственности, умения рационально сочетать интересы отдельных групп людей и всего общества, быть последовательным в реализации природоохранных мероприятий.

Возможность максимально самостоятельно проектировать свою образовательную траекторию в рамках олимпиадного движения, высокая мотивация к творческой деятельности всех участников данного образовательного процесса и наличие в качестве руководителя высоконравственной Личности, осуществляющей данную деятельность, в большинстве случаев вследствие внутренней убежденности и потребности в самореализации обеспечивают наиболее благоприятные условия для духовно-нравственного развития студентов. Повышение результативности данной формы обучения будет возможно при объединении усилий при разработке конкретных технологий реализации потенциала олимпиадного движения в образовательном процессе; создании олимпиадных задач как инструментально-педагогического средства развития и профессиональных знаний, умений и навыков, а также психологических характеристик, необходимых для деятельности на благо всего общества.

Формированию компонентов духовно-нравственной культуры обучающихся технических вузов будет способствовать и интенсификация гуманитарного блока подготовки в условиях ограниченного количества времени отводимой на нее контактной работы. Приоритетность здесь будет иметь как самостоятельная работа в процессе изучения дисциплин учебного плана, так и неформальное образование.

Перед методистами стоит задача разработать содержание обучения и его процессуальные компоненты такими, чтобы уйти от формального освоения обучающимися материала. Например, важно не только знать основы светской или религиозной культур, но воспринимать их фундаментальные ценности, общечеловеческие идеалы как личное убеждение. Знакомство с различными направлениями в культурном развитии общества, особенно осуществленное в неформальной обстановке, позволит сформировать у обучающегося подлинную толерантность, что обеспечит его готов-

ность к участию в международных природоохранных проектах, а гуманистические идеалы, свойственные всем традиционным верованиям и осознанные в процессе информального обучения, гарантируют общественную и экологическую значимость принимаемых решений. Указанное направление общекультурного развития нуждается в серьезном методическом подкреплении, так как большинство разработок, выполняемых по данной проблеме, касаются общеобразовательной школы. При этом определенную сложность будет представлять то, что большинство обучающихся уже в значительной мере сформировались как личности, а также то, что в российских образовательных учреждениях обучаются студенты из различных стран мира.

С учетом развития информационно-коммуникационных технологий, необходимости для большинства студентов сочетать образовательную и трудовую деятельности, а также с учетом особой роли для молодежи виртуального пространства актуализируется проблема методически грамотного развития информационной образовательной среды и организация в нем интерактивного образовательного процесса [6]. При этом деятельность студента в электронной образовательной среде должна не противопоставляться и заменять традиционные формы контактной работы с преподавателем, а дополнять и расширять образовательные возможности обучающегося. Одним из перспективных направлений развития обучения в электронной образовательной среде может стать создание смешанных виртуальных коллективов по разрешению экологических проблемных ситуаций реального сектора экономики, а также максимально возможное отражение в электронных учебных материалах современного состояния предметного контекста профессиональной деятельности специалиста.

Решение задач природоохранной деятельности предполагает не только проектирование мероприятий в конкретном хозяйствующем субъекте, но и интеграцию усилий на межрегиональном и межгосударственном уровнях. Данный момент предопределяет необходимость более широкого развития межгосударственного сотрудничества в области образования, чтобы процесс и формирования профессиональных компетенций, и готовности к взаимовыгодной деятельности на основе общечеловеческих идеалов протекал в рамках единого образовательного пространства. Значительный опыт в этом направлении накоплен в процессе совместной работы с вузами Республики Беларусь по подготовке экономистов [7], что предполагает возможность его трансфера на другие направления подготовки, связанные с принятием экологически значимых решений.

Координационная деятельность Ассоциации «Объединенный университет имени В. И. Вернадского» позволит максимально использовать инновационно-педагогические конкурентные преимущества интеграции участников при решении задачи формирования духовно-нравственной культуры инженерно-технических специалистов посредством следующих управляющих воздействий:

– комплексной оценки педагогического потенциала организаций-участников Ассоциации и выявление приоритетных направлений совершенствования методической работы, направленной как на повышение

уровня методического мастерства научно-педагогических работников, так и разработку учебно-методического обеспечения, способствующего развитию креативности обучающихся, формированию у них чувства экологической ответственности за принимаемые инженерные решения;

- разработки концептуальных подходов к инновационному обновлению образовательного процесса на основе реализации деятельностного подхода, индивидуализации обучения и активного использования информационно-коммуникационных технологий, координации действий вузов-членов Ассоциации по проектированию инструментально-педагогических средств реализации данных подходов при акцентировании на воспитывающем обучении специалистов технического профиля;

- поддержки и профессионального сопровождения направленных на духовно-нравственное развитие инновационно-педагогических проектов вузов-членов Ассоциации, их трансфер другим членам Ассоциации;

- усиления роли работодателей и экологических общественных организаций как в формировании содержания обучения, так и выборе методов и средств воспитывающего обучения, в том числе при создании элективных курсов экологической направленности, организации неформального творческого развития в креативной образовательной среде;

- создание системы взаимодействия вузов-членов Ассоциации, академических педагогических и психологических научно-исследовательских институтов в целях всестороннего развития педагогического потенциала преподавателей, формирование у них на высоком уровне креативно-педагогических и педагогико-креативных компетенций, обеспечивающих эффективную деятельность научно-педагогических кадров в процессе не только профессионального становления обучающихся, но и их гармоничного личностного развития.

В рамках выполнения работ по обеспечению методического сопровождения формирования духовно-нравственных основ инженерной природоохранной деятельности разработаны концептуальные основы олимпиадного движения как формы организации обучения, направленной на формирование кластера творческих компетенций специалиста в органическом единстве с развитием его духовных характеристик и нравственно-волевых качеств, определяющих активную гражданскую позицию и приоритетность общечеловеческих и национальных интересов при принятии решений в своей профессиональной сфере.

Большое внимание в методической деятельности Ассоциации уделяется разработке частных методик творческого развития обучающихся и соответствующих им инструментально-педагогических средств в виде олимпиадных задач, отражающих как предметный, так и социальный контексты деятельности инженера-эколога. В настоящее время активизируются исследования в области совершенствования методик создания учебных материалов для духовного воспитания специалистов технических направлений подготовки в процессе неформального образования, формирования у них осознанной толерантности через вхождение в различные составляющие культуры России и мира.

Реализуемая Ассоциацией «Объединенный университет имени В. И. Вернадского» программа методического сопровождения формирования компонентов духовно-нравственной культуры обучающихся позволит обеспечить готовность выпускников к профессиональной самореализации в инженерной деятельности с учетом задач экологии, рационального использования и сохранения природных ресурсов ноосферы.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации : федер. закон № 273-ФЗ от 29 дек. 2012 // Рос. газ. – 2012. – 31 дек. – С. 2.
2. Молоткова, Н. В. Креативно-педагогический потенциал преподавателя вуза как основа эффективного функционирования регионального вуза / Н. В. Молоткова, Е. А. Ракитина, А. И. Попов // Развитие личности как стратегия современной системы образования : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Воронеж, 22–23 марта 2016 г. / отв. ред. Э. П. Комарова. – Воронеж, 2016. – Ч. 2. – С. 69 – 74.
3. Попов, А. И. Социально-экономический эффект реинжиниринга методического сопровождения высшего образования / А. И. Попов // Эко-потенциал. – 2016. – № 2 (14). – С. 155 – 160.
4. Попов, А. И. Формирование правового сознания студентов в процессе социальной коммуникации в олимпиадном движении / А. И. Попов // Вестник НГТУ им. Р. Е. Алексеева. Сер.: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. – 2015. – № 2. – С. 67 – 75.
5. Попов, А. И. Духовно-нравственное воспитание в олимпиадном движении студентов / А. И. Попов // Образование и наука. – 2014. – № 3 (112). – С. 92 – 106. doi: 10.17853/1994-5639-2014-3-92-106
6. Ракитина, Е. А. Проблемы и перспективы использования интерактивных форм обучения в технических вузах / Е. А. Ракитина, А. И. Попов // Вопр. соврем. науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2014. – № 1 (50). – С. 65 – 69.
7. Попов, А. И. Формирование инновационной готовности экономистов агропромышленного комплекса в открытой образовательной среде / А. И. Попов, В. М. Синельников // Агропанорама. – 2016. – № 4 (116). – С. 42 – 48.

References

1. [On Education in the Russian Federation. The federal law], *Rossiiskaya gazeta* [Russian newspaper], 2012, Desember 31, p. 2. (In Russ.)
2. Molotkova N.V., Rakitina E.A., Popov A.I. [Creative and pedagogical potential of the teacher of high school as a basis for the effective functioning of the regional university], *Razvitie lichnosti kak strategiya sovremennoi sistemy obrazovaniya* [Personality development as a strategy for a modern education system], Proceedings of the International scientific-practical conference, Voronezh, 22-23 March 2016, part 2, pp. 69-74. (In Russ.)
3. Popov A.I. [Socio-economic impact of reengineering of methodical support of higher education], *Eko-potentsial* [Eco-potential], 2016, no. 2 (14), pp. 155-160. (In Russ.)
4. Popov A.I. [Formation of legal consciousness of students in the process of social communication in the Olympiad movement], *Vestnik NGTU im. R.E. Alekseeva. Upravlenie v sotsial'nykh sistemakh. Kommunikativnye tekhnologii* [Bulletin of the NSTU named after R.E. Alekseev. Series: Managing social systems. Communication technology], 2015, no. 2, pp. 67-75. (In Russ.)

5. Popov A.I. [Moral Education in the Context of Students' Olympiad Movement], *Obrazovanie i nauka* [The Education and science journal], 2014, no. 3 (112), pp. 92-106, doi: 10.17853/1994-5639-2014-3-92-106 (In Russ., abstract in Eng.)

6. Rakitina E.A., Popov A.I. [Problems and Prospects of Using Interactive Forms of Education in Technical University], *Voprosy sovremennoj nauki i praktiki. Universitet im. V.N. Vernadskogo* [Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University], 2014, no. 1 (50), pp. 65-69. (In Russ., abstract in Eng.)

7. Popov A.I., Sinel'nikov V.M. [Formation of innovative readiness of economists of agro-industrial complex in an open educational environment], *Agropanorama* [Agripanorama], 2016, no. 4 (116), pp. 42-48. (In Russ., abstract in Eng.)

Methodological Support for the Formation of Spiritual and Moral Foundations of Environmental Engineering

N. V. Molotkova, E. A. Rakitina, A. I. Popov

Tambov State Technical University, Tambov, Russia

Keywords: ecological culture of a professional; moral education; Olympiad movement; pedagogical innovation; spirituality.

Abstract: The paper focuses on the importance of spiritual and moral development of future specialists in the context of professional training in solving environmental problems. The authors formulated the directions of work of the Association "V. I. Vernadsky's Joint University" aimed at creating an educational environment conducive to the spiritual and moral development and the formation of ecological culture. The authors justify the need for the development and active use of the Olympiad movement as an integrative tool of shaping professional competences and moral qualities of specialists in environmental activities. The specifics of methodological support of in the framework of moral education aimed at the formation of spiritual and moral qualities of students are considered. The main control actions to ensure effective methodological support of training for environmental activities are identified.

© Н. В. Молоткова, Е. А. Ракина, А. И. Попов, 2016