

# **ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Шестаков К.В.**

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

Развитие высокотехнологичных производств и увеличение объема наукоёмкой продукции предъявляет повышенные требования к квалификации персонала предприятий и уровню его готовности участвовать в реализации инновационных проектов. В тоже время, экономические проблемы, с которыми сталкивается большинство хозяйствующих субъектов в настоящем, заставляет их при формировании кадров отдавать приоритет специалистам с высоким уровнем владения узкоспециализированными компетенциями, обеспечивающими максимальную отдачу от инвестиций в трудовые ресурсы в краткосрочном периоде.

Система образования, реагируя на социальный заказ сообщества работодателей, сделала акцент на раннее профессиональное самоопределение и узкую направленность развития уже на старшей ступени общеобразовательной школы. Данная расстановка приоритетов вызывает сомнения, т.к. в юношеском возрасте достаточно трудно однозначно выбрать наиболее желаемое и сильное для конкретного индивида направление развития. Сегодня ориентация на узкопрофессиональную подготовку представляется малоперспективной, так как мир не стоит на месте, и знания очень быстро устаревают. Для поддержания своей конкурентоспособности на рынке труда человеку необходимо постоянно обновлять запас знаний, изучать новые технологии, передовые достижения в области своей профессиональной деятельности. Перед профессиональным образованием стоит задача научить обучающегося не только профессии, которая позволит ему зарабатывать здесь и сейчас, но и обеспечить все условия для его адаптации в дальнейшем к новым и жестким условиям профессиональной конкуренции посредством развития личностных характеристик и формирования готовности к самосовершенствованию. Выполнение данной задачи предопределяет необходимость совершенствования методической работы в вузе, интенсификации использования форм организации творческой работы обучающихся [1, 2].

Для формирования универсальной готовности молодого специалиста к инновационной деятельности в своей профессиональной сфере и его разностороннего личностного развития необходима, прежде всего, интенсификация и выход на новый уровень научно-исследовательской деятельности (НИД) в рамках учебного процесса. НИД студентов предполагает постепенный переход от познавательной деятельности преимущественно репродуктивного плана через творческую деятельность, носящей стимульно-продуктивный характер, к проявлению эвристического и креативного уровней интеллектуальной активности при разрешении проблемных ситуаций научного

характера. НИД в различной степени интегрируется во все виды учебной работы будущих специалистов на протяжении всего периода их обучения, и направлена на повышение качества подготовки выпускаемых специалистов. НИД очень важна, так как она способствует формированию у обучающихся активности, самостоятельности, мотивации к дальнейшей профессиональной деятельности, а также ответственности за выполняемую работу.

Фактором, тормозящим активное использование НИД в вузе, выступает неготовность обучающихся к проявлению активности и самостоятельности в творческой деятельности, обусловленная предшествующими этапами обучения. Современная обстановка в вузах такова, что НИД занимается лишь около трети обучающихся студентов. Исследователями данная ситуация объясняется тем, что обучающиеся не удовлетворены условиями, которые создаются для НИД [3]. Сюда входит низкий уровень сотрудничества с научным руководителем, недостаточное финансирование исследований, возможное отсутствие должного материально-технического обеспечения в вузе, отсутствие какого-либо поощрения за научную деятельность, проблема послевузовского трудоустройства.

В качестве причин, снижающих эффективность использования НИД, можно выделить: отсутствие необходимого информационного обеспечения; отсутствие регулярных научных контактов с российскими и зарубежными вузами, стажировок в российских и зарубежных вузах; затруднения финансового характера при публикации студенческих научных работ; не высокие шансы внедрения студенческих научных разработок в производство; незаинтересованность части преподавателей в развитии НИД студентов.

В качестве подходов к активизации НИД исследователями выделяются следующие:

- развитие олимпиадного движения студентов [4];
- внедрении информационных систем поддержки творческой работы обучающихся [5];
- привлечение студентов к НИД через курсовые и проектные работы, темы которых основаны на актуальных научных или производственных проблемах;
- создание организаций, объединяющих молодых ученых в круг единомышленников, студенческих обществ;
- мотивирование обучающихся посредством грантов и премий за победу в конкурсах научных работ [6, 7].

Реализацию указанных подходов к организации НИД целесообразно проводить, привлекая самих студентов и аспирантов во время практики [8], тем самым, формируя у них наряду с профессиональными и универсальными компетенциями еще и готовность к педагогической деятельности.

Научная деятельность обучающегося должна быть адекватной профессиональной деятельности, отражать в себе её профессиональный и социальный контекст. Если обучающийся будет иметь представление о структуре, возможностях и технико-технологическом оснащении предприятия, на котором он собирается работать, и знать, как ему следует работать, чего

нужно добиваться, какие умения и знания ему для этого нужны, то, он сможет осознанно выбрать такую траекторию обучения, которая позволяла бы гармонично овладеть профессией и учитывать личные устремления человека к творчеству. При этом необходимо заметить, что постановка творческой научной задачи извне является всего лишь первым этапом развития. Необходимо, чтобы далее обучающиеся сами активно участвовали в формировании своей образовательной траектории, выбирали поле исследования, а не узкую задачу.

При правильной организации НИД обучающимся прививаются такие навыки и умения, которые определяют качество их самообразования и саморазвития в дальнейшем, создают условия для повышения ими своего профессионального уровня на протяжении всей трудовой деятельности и духовно-нравственного развития.

Методически грамотная организация НИД обеспечивает формирование кластера важных для специалиста инновационной сферы компетенций, являющихся результатом интеграции универсальных и профессиональных. Универсальные компетенции в этом случае играют ключевую роль, так как обучающиеся, овладев ими, смогут подстроиться под изменившиеся требования их профессиональной области. Они отражают интегральную характеристику работника и должны быть сформированы у всех представителей данной сферы деятельности.

Реализация положений компетентностного подхода создает условия для формирования у специалиста готовности к работе в условиях нестандартных ситуаций, при отсутствии возможности применения ранее изученных и апробированных алгоритмов, а также проявление его способностей при деятельности в условиях психологического напряжения.

Рассмотрим механизм построения НИД на примере организации образовательного процесса по направлению подготовки 18.06.01 - Химическая технология, который способствует личностно-профессиональному развитию обучающихся.

НИД начинается осознания проблемного поля в соответствии с паспортом научной специальности, его актуальности для народного хозяйства и возможные направления исследований. Например, для области знаний «Экологические вопросы коррозии, противокоррозионных и электрохимических технологий» с учетом проблем функционирования промышленного сектора региона представляет несомненную актуальность исследование процесса очистки электромембранными методами сточных вод и промышленных растворов, образующихся при производстве печатных плат. Осознанное движение к достижению научного результата в данном проблемном поле неразрывно связано с общим интеллектуальным развитием обучающегося в рамках образовательного процесса, что предполагает понимание целей образования, используемых дидактических приемов и педагогических технологий.

Исследование конкретного проблемного научного поля предполагает самостоятельное изучение работ и достижений, которые были получены на

настоящий момент времени. В рассматриваемом примере организации НИД необходимо основной упор сделать на создание возможности в неформальном режиме изучать последние достижения в области мембранных методов очистки.

Велика роль в профессионально-личностном становлении и руководителя НИД, который является инициатором всего творческого развития обучающегося, демонстрирует образцы социального поведения и культуру научной деятельности, направляет и помогает организовывать творческую познавательную деятельность [9].

Особо хотелось бы остановиться на формировании в процессе НИД культуры научной коммуникации, способности логично и правильно изложить свои мысли и результаты работы. Нельзя не согласиться с фразой из известного фильма: «Кто ясно мыслит, тот ясно излагает». Подготовка статей, докладов, монографий и др. помогает не только лучше структурировать информацию из профессиональной области и тем самым способствует достижению высшего уровня освоения профессиональных компетенций, но и повышает общий интеллектуальный уровень человека, развивает его универсальные компетенции. Участие в научных конференциях с докладом помогает расширить кругозор, повысить навыки ведения дискуссий и отстаивания своей точки зрения, создает предпосылки для развития коммуникационных компетенций и лидерских качеств. На основании собственного опыта, можно утверждать, что участие в большем количестве конкурсов и научных конференций позволило развить культуру научного общения, постоянно обновлять представления о различных процессах и явлениях в области мембранных технологий, что благотворно сказалось как на освоении профессии, так и на общем развитии. Одной из наиболее эффективных форм организации НИД являются научные стажировки, в том числе и в рамках международного сотрудничества.

В заключении необходимо отметить, что сложный процесс личностно-профессионального развития не может считаться полноценным, если на всем его протяжении обучающийся не занимался НИД. Интеграция НИД в учебный процесс, отражение в её содержании профессионального и социального контекста сферы деятельности, побуждение к эвристическому и креативному уровню интеллектуальной активности способствует формированию активности, самостоятельности, мотивирует к дальнейшему профессиональному совершенствованию.

#### *Список литературы*

*1. Пучков, Н.П. Методологические аспекты подготовки студентов технических вузов к творческому саморазвитию / Н.П. Пучков, А.И. Попов // Инновации в образовании. – 2013. – №7. – С. 53-60.*

2. Попов, А.И. Социально-экономический эффект реинжиниринга методического сопровождения высшего образования / А.И. Попов // Эко-потенциал. – 2016. – №2(14). – С. 155-160.

3. Алаторцева, И.С. Проблема активизации научно-исследовательской деятельности студенческой молодежи И.С. Алаторцева // Сб. науч. тр. Всерос. научно-практ. конф. «Современное непрерывное образование и инновационное развитие» / Под ред. А.Н. Царькова, И.А. Бугакова. – Серпухов: МОУ «ИИФ». 2012. – С. 485-489

4. Попов, А.И. От студенческих олимпиад – к олимпиадному движению / А.И. Попов // «Alma mater» (Вестник высшей школы) – 2012. - № 2. – С.13-16.

5. Попов, А.И. Методические вопросы разработки адаптивной информационной системы сопровождения творческой работы обучающихся / А.И. Попов, Д.В. Поляков // Эко-потенциал. – 2016. – №3(15). – С. 18-28.

6. Алексеева, А.В. Формирование компетенций студентов вуза средствами научно-исследовательской деятельности / А.В. Алексеева, И.В. Пестина // Известия МГТУ «МАМИ». – Том 5. №3(21). – 2014. – С. 139-144.

7. Заболотский, В.С. Научно-исследовательская работа студентов как эффективный механизм формирования кадрового резерва высшей школы / В.С. Заболотский // Наука и образование. – №11. – 2010. – С. 1-9.

8. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика / А.И. Попов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с.

9. Попов, А.И. Механизм мотивирования преподавателя технического вуза к педагогическому творчеству / А.И. Попов // Alma-mater: Вестник высшей школы. – 2013. – №4. – С. 56-59.

