

Учет особенностей инновационной деятельности при проектировании учебного процесса

Куликова Елена Александровна

Уральский государственный университет путей сообщения

кандидат педагогических наук, доцент кафедры электрические машины

Аннотация

В статье дается краткая характеристика организации в условиях рыночной экономики, инноваций и инновационного процесса; рассматриваются общие положения обучающей деятельности педагога, в частности, необходимость учета современного состояния и особенностей инновационной деятельности в отрасли при проектировании и организации учебного процесса, с целью максимально эффективной подготовки специалистов к будущей профессиональной и инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, инновационный процесс, процесс обучения, обучающая деятельность педагога

Taking into account the features of innovation in the design of the educational process

Kulikova Elena Aleksandrovna

Ural State University of Railway Engineering

candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of electrical machines

Abstract

The article gives a brief characteristics of the organization in the conditions of market economy, innovation and innovation process; addresses the General provisions of the educational activities of the teacher, in particular, the necessity of taking into account the current state and peculiarities of innovative activity in the industry in the design and organization of the educational process, in order to maximize the training of specialists for future professional and innovative activities.

Keywords: innovation, innovative activity, innovative process, learning process, teaching activities of the teacher

Основа успеха любой организации в XXI веке – непрерывное внедрение инноваций. Развитие научно-технического прогресса приводит к тому, что результат деятельности организаций все в большей степени начинает зависеть от возможностей каждого работника, определяемых квалификацией, его личностными и деловыми качествами, профессионализмом [1].

Поскольку подготовка специалистов осуществляется в учебных заведениях, то педагогам необходимо проектировать учебный процесс не только с учетом требований образовательных стандартов, но и принимая во внимание реалии рыночной экономики, требования профессиональных стандартов и потенциального работодателя, а также особенностей инновационной деятельности и специфики инновационных процессов в области будущей профессиональной деятельности выпускника вуза.

Организация в условиях рыночной экономики представляет собой объект товарно-денежных отношений, обладающий экономической самостоятельностью, полностью отвечающий за результаты своей хозяйственной деятельности, обеспечивающий высокую эффективность работы, конкурентоспособность и устойчивость положения на рынке. Риск неизбежно сопровождает все направления и сферы деятельности любой организации, а общий результат деятельности напрямую зависит от вклада каждого работника и уровня его профессионализма [2].

Инновация представляет собой конечный результат инновационной деятельности, представленный в виде нового или усовершенствованного продукта или технологического процесса, и характеризуется следующими признаками:

- 1) производится на уровне прикладного порядка;
- 2) разрабатывается коллективом;
- 3) всегда преследует цель получения какой-либо выгоды;
- 4) является результатом поиска, а не производится случайно, и требует технико-экономического обоснования.

Инновация – продукт творческой деятельности коллектива, направленный на совершенствование существующей системы и имеющий практическую реализацию.

Поскольку источником инноваций служат знания, то процесс преобразования научных знаний в инновацию и представляет собой инновационный процесс.

В рамках инновационной деятельности результаты научных исследований и разработок используются для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции, совершенствования технологии ее изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на рынках [3].

Инновационная деятельность в организациях осуществляется посредством инновационных программ и проектов, в реализации которых принимают участие сотрудники организации.

Необходимо учитывать и тот факт, что инновационная деятельность – междисциплинарная сфера, а для каждой отрасли характерны специфические риски и особенности разработки и вывода на рынок новых технологий и продукции [4].

В повышении инновационной активности российских предприятий центральное место занимает проблема кадров. От того, кто именно и каким образом участвует в инновационном процессе, в конечном итоге зависит

общий результат. Ускоряющийся научно-технический прогресс предъявляет новые требования к знаниям, умениям и творческим способностям не только руководителя, но и рядовых сотрудников организации, поэтому кадровое обеспечение инновационной деятельности приобретает важнейшее стратегическое значение [3].

Основной проблемой в сфере управления персоналом становится создание условий для более полного выявления потенциала каждого работника и возможности его использования.

Поскольку результаты инновационного процесса во многом зависят от заинтересованности работников предприятия в быстром и эффективном внедрении результатов инноваций в производство, то большинство руководителей осознают необходимость совершенствования системы управления процессами мотивации и стимулирования работников к высокопроизводительному труду, повышению их инновационной активности.

Успех новаций также определяется качеством коммуникационного процесса и эффективностью коллективной работы.

Внедрение инноваций – сложный процесс, который часто сталкивается с неверной интерпретацией работниками сложившейся ситуации, приводя к открытому или латентному сопротивлению инновациям.

Как правило, к существенному снижению сопротивления инновациям приводит стимулирование новаторства работников путем использования адаптивных методик оценки их инновативности, которые ставят во главу угла само желание людей к творчеству и новаторству, отличаются лояльностью и поощряют даже неудачные идеи.

Также можно взять на вооружение и достаточно распространенную в крупных зарубежных компаниях практику «выделения времени на новаторство», заключающуюся в том, что все сотрудники компании имеют право тратить определенный процент своего рабочего времени на собственные исследования [1].

Инновационная экономика требует профессионалов, ориентированных на активное творчество. Лидерами в конкурентной борьбе становятся организации, аккумулирующие у себя необходимый комплекс знаний, и персонал которых способен эти знания воспринимать, применять и обновлять, а также генерировать новые. Инновации рискованны и часто требуют немалых финансовых затрат, но только их непрерывное внедрение может обеспечить организациям устойчивые конкурентные преимущества.

Основой для инновационного развития российской промышленности, в том числе и транспортной отрасли, является сфера профессионального образования.

В рыночной экономике постоянно повышаются требования к уровню профессиональной подготовки специалистов. Для повышения качества подготовки потенциальных работников необходимо не только перманентное изменение учебных планов и программ дисциплин, но и ужесточение требований к уровню компетентности и профессионализму педагогов. Для

формирования у обучающихся требуемых образовательными программами, профессиональными стандартами и потенциальными работодателями компетенций педагогам уже недостаточно знания только преподаваемой дисциплины, необходимы также знания в области будущей профессиональной деятельности. Для «инновационного рывка» российской экономики кадры должны готовить педагоги-профессионалы [4].

Все вышеперечисленное приводит к осознанию того, что подготовка специалистов к будущей профессиональной деятельности должна быть ориентирована на актуальные проблемы и задачи отрасли (предприятия), на формирование профессиональной компетентности.

Реализация компетентностного подхода предполагает формирование:

- компетентности как целостной и систематизированной совокупности обобщенных знаний, составляющих информационную основу деятельности;
- компетенций как обобщенных способов действий, обеспечивающих продуктивное выполнение профессиональной деятельности;
- социально-значимых качеств обучаемого как личности, способной к самоопределению, самообразованию, социализации и развитию индивидуальности.

Поскольку специалист проявляет компетенции только при деятельности в конкретной ситуации, то формированию профессиональной компетентности в образовательном процессе способствует как можно более полная практикоориентированная информированность обучаемого в рамках каждой изучаемой дисциплины.

На сегодняшний день уже недостаточно простого воспроизводства знаний в учебном процессе, необходима подготовка к решению будущих задач на базе самостоятельных исследований при выполнении индивидуальных и групповых практических заданий, способствующих закреплению знаний и формированию компетенций [2].

Специфика современного процесса подготовки специалистов обязывает педагога постоянно совершенствовать собственную обучающую деятельность.

Слишком малое количество аудиторных часов, отводимых учебными планами на дисциплины, требует более тщательного учета межпредметных связей, а также знаниевого и личностного профиля обучающихся при проектировании процесса обучения, переноса акцент на самостоятельную работу обучающихся.

При отборе содержания необходимо также помнить о том, что обучающиеся лучше усваивают разделы дисциплины, имеющие очевидное применение на практике [4].

Организованный педагогом учебный процесс должен побуждать обучающихся к совершенствованию, развитию профессиональных и личностных качеств, повышению требований к самому себе, а также развитию и обучению других в процессе совместной деятельности [2].

Все вышеперечисленное необходимо учитывать при изменении содержания программ учебных дисциплин, отборе методик преподавания и организации самостоятельной работы студентов.

Поскольку современный образовательный процесс ориентирован на воспитание и развитие активной личности, стремящейся к профессиональному и личностному росту, достижению успеха, то в обучающей деятельности педагога формирование компетентности и компетенций обучаемых должно способствовать также развитию и воспитанию личности [4].

Процесс обучения требует серьезных изменений в деятельности и педагогов, и обучающихся, выводя на новый более высокий уровень педагогическое взаимодействие, реализуемое в рамках учебного процесса.

Ранее было указано, что инновация всегда является результатом деятельности коллектива, поэтому формировать умение работать в команде также следует в процессе обучения.

Профессиональному становлению будущих специалистов способствует организация целенаправленной совместной учебной деятельности, а мотивация к ней возрастает, когда нет существенных противоречий между коллективными и личными интересами, все члены группы осознают зависимость эффективности деятельности от благоприятного социально-психологического климата в коллективе.

Заинтересованность всех участников в успешных результатах совместного труда помогает увидеть свои возможности и недостатки, совершенствоваться в процессе взаимодействия [5].

Уральский государственный университет путей сообщения (УрГУПС) ведет подготовку кадров для транспортной отрасли. На его базе осуществляется целевая подготовка специалистов для холдинга «РЖД».

Профессорско-преподавательскому составу при проектировании и реализации процесса обучения необходимо учитывать требования профессиональных стандартов и основного заказчика.

На отражение отраслевой специфики должно отводиться как минимум 10 % времени запланированного на изучение каждой дисциплины учебного плана.

Организуя взаимодействие с высшими учебными заведениями железнодорожного транспорта по вопросам научно-технического развития, ОАО «РЖД» направляет документы и другую информацию, касающуюся инновационной деятельности в холдинге, профессорско-преподавательскому составу для ознакомления и использования в учебном процессе.

На сегодняшний день одно из основных направлений инновационной деятельности холдинга «Российские железные дороги», призванное повысить экономическую эффективность железнодорожных перевозок, – энерго- и ресурсосбережение. Следовательно, обучающихся необходимо знакомить:

1) с документами (Энергетическая стратегия холдинга «Российские железные дороги» на период до 2020 года и на перспективу до 2030 года, Стратегия научно-технологического развития холдинга «Российские

железные дороги» на период до 2020 года и на перспективу до 2025 года («Белая книга») и др.);

2) инновационными решениями, реализуемыми в рамках инвестиционного проекта «Внедрение ресурсосберегающих технологий на железнодорожном транспорте»;

3) наукоемкими, перспективными энерго- и ресурсосберегающими техническими средствами и технологиями, применение которых способствует снижению не только эксплуатационных затрат ОАО «РЖД», но и улучшению экологической ситуации в регионе.

Актуальные для отрасли проблемы должны находить отражение, как в содержании учебных курсов, так и в тематике выполняемых студентами практических заданий по дисциплине, контрольных и курсовых работ, курсовых и дипломных проектов.

Ежегодно холдинг предлагает темы для научно-исследовательской деятельности студентов, проводит различные конкурсы и предоставляет гранты. Обучающиеся имеют возможность дополнительно приобретать знания и формировать умения, занимаясь научной деятельностью под руководством педагогов индивидуально или в составе студенческих научных коллективов. Результаты научной деятельности студенты представляют в виде докладов на конференциях различного уровня, участвуя в конкурсах научных работ, публикуя статьи в журналах и сборниках конференций.

Так в процессе обучения осуществляется подготовка специалистов и к успешной профессиональной деятельности, и к участию в инновационной деятельности холдинга.

Таким образом, для обеспечения необходимого работодателю уровня качества подготовки потенциального работника при проектировании и реализации учебного процесса следует обязательно учитывать особенности инновационной деятельности и инновационных процессов в области будущей профессиональной деятельности выпускников вуза.

Библиографический список

1. Куликова Е. А. Управление процессами мотивации и стимулирования инновационной активности работников // Управление персоналом в инновационной среде: сб. научн. тр. / [под научн. ред. Н. И. Шаталовой, д-ра социолог. наук]. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС. Вып. 9 (192), 2012. С. 76–87.
2. Куликова Е. А. Подготовка в процессе обучения к будущей профессиональной деятельности в условиях неопределенности // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 12. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/12/76803> (дата обращения 4.10.18).
3. Куликова Е. А. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Екатеринбург: УрГУПС, 2018. 372 с.
4. Куликова Е. А. Совершенствование обучающей деятельности педагога в процессе подготовки магистров в транспортном вузе // Современные

научные исследования и инновации. 2015. №8. URL:
<http://web.snauka.ru/issues/2015/08/57052> (дата обращения 3.10.18).

5. Хан О. Н., Ваганова А. А. Проблема успешной социализации студентов в процессе совместной деятельности / ФЭН-НАУКА. 2013. № 5 (20). С. 36–38.