

Егорова Юлия Николаевна

д-р пед. наук, профессор, заведующая кафедрой,
и.о. декана факультета высшего образования

Генварева Юлия Анатольевна

канд. пед. наук, доцент
Оренбургский институт путей сообщения (филиал)
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
университет путей сообщения»
г. Оренбург, Оренбургская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается проблема формирования общекультурных компетенций инженера железнодорожного транспорта. В качестве решения проблемы формирования общекультурных компетенций предложено использование инновационных технологий в образовательном процессе вуза. Авторами рассматриваются инновационные образовательные технологии, которые наполняют образовательные технологии инновационным содержанием, что повышает качество образования и уровень подготовки будущих инженеров путей сообщения.*

***Ключевые слова:** инновационные технологии, компетенция, общекультурная компетенция, инженер.*

В настоящее время железнодорожная отрасль предъявляет новые требования к инженеру путей сообщения. Он должен обладать такими качествами, как мобильность, конкурентоспособность, компетентность, готовность к постоянному профессионально – личностному росту и развитию, к самообразованию и самореализации. Учебные заведения в свою очередь совершенствуют технологии обучения, чтобы повысить качество подготовки выпускников. Образовательный процесс в высшем учебном заведении осуществляется на основе

компетентностного подхода, направленного на овладение общекультурными, профессиональными и общепрофессиональными компетенциями. Качество подготовки будущих специалистов оценивается уровнем освоения вышеперечисленных компетенций [3; 4].

Вопросы инженерного образования рассматриваются в научных работах Л.К. Бобиковой, В.Н. Бобрикова, В.М. Жураковского, В.М. Приходько, Ю.Г. Татура. Е.В. Башириной освещены проблемы формирования профессиональных компетенций; О.С. Зорина занимается проблемой формирования коммуникативной компетенции будущих инженеров [2].

В данном исследовании мы рассматриваем использование инновационных технологий в формировании общекультурных компетенций будущего инженера путей сообщения.

Л.А. Оганнисян, Н.Н. Ступак выделяют три взаимосвязанных компонента в инновационных образовательных технологиях, а именно:

1. Инновационное содержание, способствующее развитию компетенций, общей и профессиональной культуры всех субъектов образования (педагогов и обучающихся).
2. Активные и интерактивные формы, методы, средства обучения и воспитания, направленные на развитие компетенций и эффективное взаимодействие всех субъектов образования.
3. Способы внедрения инновационных технологий в образовательный процесс на основе гуманистической, информационной, технологической, организационной и коммуникационной составляющей [5].

Инновационные технологии в вузе позволяют реализовать компетентностный подход, включая пробуждение у обучающихся интереса к дисциплинам учебного плана, приводящего к эффективному усвоению сложного теоретического и формульного материала; поиск самостоятельного решения поставленной учебной задачи; установление уважительного взаимодействия между студентами и обучение командной работе; формирование общекультурных навыков. Анализ психолого-педагогической литературы и практического опыта преподавания в

техническом вузе позволяет нам сделать вывод о том, что использование инновационных технологий – интересное, творческое и перспективное направление современной педагогики. Диалогическое взаимодействие субъектов образовательного процесса (преподаватель и обучающийся) изменяет требования к работе преподавателя как на этапе подготовки к занятию, так и во время самого занятия. Приоритетным становится процесс освоения материала самими обучающимися в совместной деятельности. Для успешного решения образовательных задач от преподавателя, работающего в инновационном режиме с группой, помимо личностных качеств, требуются многие профессиональные умения, такие как уверенное владение учебным материалом дисциплины в рамках рабочей программы, умение использовать современные технические средства обучения и др.

Охарактеризуем компоненты инновационных технологий, используемых в формировании общекультурных компетенций будущего железнодорожника. *Интерактивная лекция.* Предпосылками применения инновационного подхода к проведению лекции является резкое сокращение лекционных часов по учебным дисциплинам, следствием чего является увеличение часов, приходящихся на самостоятельную работу. Преподавателю в свою очередь необходимо использовать инновационные технологии, которые позволяют больше визуализировать учебный материал. В интерактивной лекции объединены аспекты традиционной лекции и лекции-визуализации. На лекционных занятиях используются презентации, выполненные в программе Power Point, виртуальные модели физических процессов, демонстрируются видеофильмы. *Занятие – конференция.* Занятие-конференция проводят при изучении тем, предполагающих освоение большого объема учебного материала. Студентам предлагается список тем для самостоятельной деятельности – подготовить доклад – презентацию представляющего обзор учебной литературы и научных публикаций, монографий, интернет-ресурсов. Занятие проводится в форме научной конференции: выступления докладчиков, вопросы слушателей, заключение преподавателя, выбор лучшего сообщения.

Компетентностный подход в образовательном процессе вуза предусматривает создание условий, подготавливающих студентов к их будущей

профессиональной деятельности. Поэтому методы интерактивного обучения могут сочетаться с анализом конкретных производственных ситуаций (анализ кейсов). Особенность работы с кейсом заключается в том, что обучаемым предлагаются конкретные ситуации, основанные на реальном фактическом материале.

Метод проектов. Метод проектов рассматривается как способ достижения цели посредством детальной разработки проблемы. Итогом проекта является предложение реального практического результата, оформленного в виде конкретного продукта деятельности студента. Цель выполнения проекта - углубление и расширение знаний студента по изучаемой дисциплине, применять полученные компетенции для решения профессиональных задач. К выполнению проектов привлекаются студенты, успешно осваивающие учебный материал. Проекты могут носить экспериментальный или теоретический характер. *Экспериментальный проект* соответствует тематике научных исследований кафедры, либо направлен на решение отраслевых задач. *Реферативный проект* – тема выбирается по актуальной тематике, связанный с модернизацией железнодорожной отрасли, с перспективными направлениями исследований, недостаточно освещенной в учебно-методической литературе, что позволяет глубоко разработать ряд вопросов учебной программы и расширить диапазон знаний студентов. Защита проекта может проходить как во время учебных занятий, так и выноситься на учебно-практические конференции с представлением докладов по итогам выполнения проекта. Докладчики в своем выступлении представляют не только новый информационный продукт, но и демонстрируют способность к логическому мышлению, аргументируют свои выводы и рекомендации. На всех этапах выполнения и защиты проекта возникают потенциальные условия для формирования общекультурных компетенций у обучающихся.

Метод портфолио. Современная технология оценивания образовательной деятельности студента, отражающая личностный и профессиональный потенциал будущего инженера путей сообщения. При формировании портфолио в электронной форме учитываются все достижения студента в период обучения. Студенты могут поддерживать свое электронное

портфолио в течение последующих лет обучения, накапливая все материалы, демонстрирующие развитие их навыков и компетенций [1].

Таким образом, изложенные в статье примеры использования инновационных технологий повышают учебную мотивацию, познавательную и личностно-ориентированную деятельность студентов, способствующую формированию общекультурных компетенций у будущих инженеров путей сообщения.

Список литературы

1. Артюкова О.А. Интерактивные методы обучения в формировании общекультурных и профессиональных компетенций у студентов, обучающихся по специальности «медицинская биохимия» / О.А. Артюкова, Т.Н. Лемешко // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://izron.ru>
2. Баширова Е.В. Формирование профессиональных компетенций в области стандартизации и метрологического обеспечения производства будущего инженера / Е.В. Баширова [Текст]: Автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Орск. гуман.-технолог. ин-т, 2011. – 24 с.
3. Егорова Ю.Н. Самореализация студента железнодорожного вуза в учебно-профессиональной деятельности / Ю.Н. Егорова, Ю.А. Генварева [Текст] // Научно-педагогическое обозрение. – 2016. – Вып. 2 (12). – С. 97–102.
4. Егорова Ю.Н. Факторы и риски успешной самореализации студента в образовательном пространстве вуза / Ю.Н. Егорова, Ю.А. Генварева [Текст] // Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики: Монография. – Уфа: Аэтерна, 2016. – С. 61–76.
5. Оганнисян Л.А. Инновационные технологии в образовательном процессе вуза / Л.А. Оганнисян, Н.Н. Ступак [Текст] // Таврический научный обозреватель. – 2015. – №2–1. – С.105–107.