

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Т.Н. Андрюхина

Самарский государственный технический университет
4430100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: ant2@yandex.ru

Представлен анализ принципов интерактивных форм обучения, умений преподавателя, их практической реализации при подготовке специалистов автомобильного транспорта. Определены общекультурные и профессиональные компетенции, являющиеся условием успешной реализации интерактивных форм обучения. Установлены группы дисциплин профессионального цикла для направления 190600, в рамках которых оказывается эффективным применение интерактивных форм обучения. Проанализированы принципы интерактивных форм обучения. Рассмотрен опыт разработки интерактивных лекций.

***Ключевые слова:** формы обучения, интерактивные формы обучения, подготовка специалистов.*

Образовательный процесс в вузе сегодня немислим без поиска современных, инновационных, более эффективных технологий, призванных содействовать формированию профессиональных компетенций у будущих специалистов. При их реализации в учебном процессе важно, чтобы студент проявлял активное участие в учебном процессе, а преподаватель был его направляющей стороной.

Подготовка специалистов нового века должна осуществляться на качественно новых исходных положениях, отвечающих требованиям современности. В основе информационно-дидактической базы формирования профессиональных компетенций при подготовке специалистов автомобильного транспорта должно лежать использование инновационных интерактивных образовательных технологий, направленных на информатизацию и индивидуализацию учебного процесса, повышение значимости самостоятельной работы обучающихся [1].

Информатизация образования реализуется путем разработки электронных образовательных ресурсов, цель применения которых состоит в обеспечении активизации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов, развитии практических навыков, умений. Значимая роль среди средств, используемых при реализации информационных технологий в учебном процессе вуза, принадлежит интерактивным технологиям обучения студентов. Эта форма проведения занятий предполагает обучение в сотрудничестве. Преподаватель и студенты взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, сообща решают проблемы, моделируют ситуации, вырабатывают навыки и качества будущего специалиста.

Для успешной реализации в вузе интерактивных форм обучения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессио-

Татьяна Николаевна Андрюхина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Автоматизированные станочные и инструментальные системы»

нального образования по направлению 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» у будущих специалистов автомобильного транспорта результатом обучения должны быть сформированы соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции, например [2, 3]:

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

- способность приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

- умение выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации;

- способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и др.

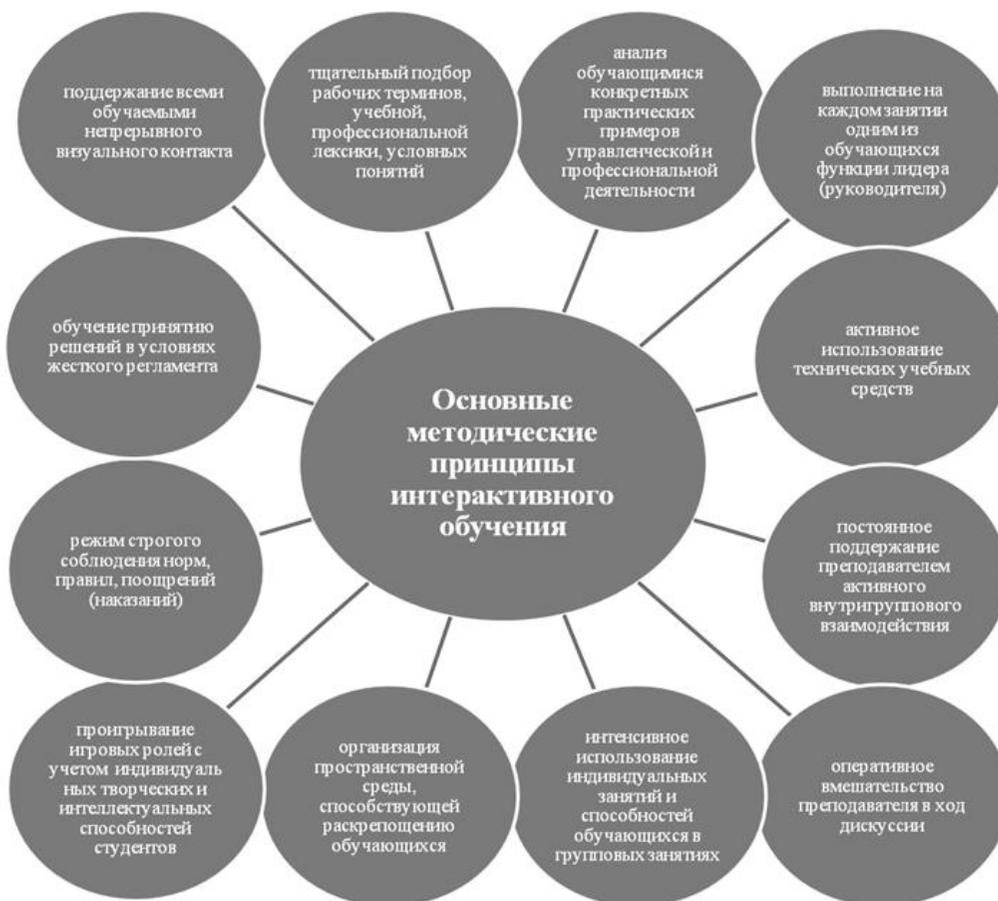
В соответствии с матрицей компетенций для направления 190600 подготовки специалистов на формирование компетенций, в рамках которых оказывается эффективным применение интерактивных форм обучения, автором определены следующие группы дисциплин профессионального цикла:

- формирование общекультурных компетенций: «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатация ТиТТМО», «Производственно-техническая инфраструктура автопредприятий», «Конструкция и основы расчета энергетических установок», «Системы, технологии и организация услуг на предприятиях автосервиса», «Техническая эксплуатация ходовой части и систем, обеспечивающих безопасность движения», «Конструкция и основы расчета энергетических установок», «Эффективность, экономика сферы автосервиса», «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании», «Оборудование, оснастка и инструмент для технического обслуживания автомобилей», «Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств», «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса», «Производственно-техническая инфраструктура автопредприятий», «Нагрузочные режимы эксплуатации автомобилей», «Сервис и логистика на транспорте», «Конструкция и основы расчета энергетических установок», «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании» и др.;

- формирование профессиональных компетенций: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности», «Производственно-техническая инфраструктура автопредприятий», «Эффективность, экономика сферы автосервиса», «Основы маркетинга в автосервисе», «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании», «Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий», «Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств», «Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей», «Оборудование, оснастка и инструмент для технического обслуживания автомобилей» и др.

Организация интерактивного обучения в вузе предъявляет особые требования к условиям подготовки будущих специалистов автомобильного транспорта. На первый план выходят уровень квалификации, стиль обучения и педагогический опыт преподавателя, отношения между обучающим и обучающимися, взаимодействие в процессе общения обучающего и обучающихся, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов, разнообразие форм и методов представления информации, форм деятельности, мотивация обучающихся, их мобильность, применение мультимедийных технологий [4, 5].

Принципы интерактивных форм обучения представлены на рисунке.



Принципы интерактивных форм обучения

Согласно требованиям образовательных стандартов последнего поколения интерактивные технологии рекомендуется использовать при проведении лекций, практических занятий, лабораторных работ и других видов учебных занятий [6, 7]. При этом преподаватель должен обладать следующими умениями:

- организовывать процесс изучения темы как личную инициативу обучающихся;
- целенаправленно организовывать для учащихся учебные ситуации, побуждающие их к интеграции усилий;
- создавать комфортную атмосферу на учебных занятиях;
- решать нестандартные учебные и межличностные ситуации;
- помогать студентам проявлять самостоятельность в интеллектуальном поиске.

На кафедре «Автоматизированные станочные и инструментальные системы» СамГТУ разрабатываются и внедряются в учебный процесс курсы интерактивных лекций для направления 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» подготовки будущих специалистов автомобильного транспорта.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов в течение 2–4 ч с применением таких форм обучения, как управляемая дискуссия или беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм и др.

Для качественного проведения интерактивных лекций на кафедре используется следующее оборудование и программное обеспечение: проектор и ноутбук, лазерная указка, пакеты программного обеспечения общего назначения (Microsoft Office, PowerPoint), программа просмотра видеороликов (Media Player Classic).

Лекция представляется в виде презентационных слайдов, отражающих содержание основных положений заявленной темы, иллюстрации, организовывается просмотр видеоролика. Например, в лекции «Ряды нормальных диаметров и линейных размеров» по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» приводятся следующий иллюстрационный материал:

- однотипные изделия массового потребления (сортовой прокат, крепежные детали, подшипники качения, электродвигатели);
- графики выбора ряда предпочтительных чисел в зависимости от стоимости изделия;
- таблицы основных параметров рядов предпочтительных чисел и состава рядов.

В заключение лекции студентам представляется видеоролик «Метрология будущего», в котором рассмотрены перспективы развития метрологии для современных направлений отечественной науки. После просмотра видеоролика лектор делает комментарии и отвечает на возникшие у студентов вопросы.

Использование в учебном процессе интерактивных форм обучения видоизменяет роль преподавателя. Он становится менеджером процесса обучения, имеет возможность оказывать адресную помощь студентам, формирует персональные траектории изучения курса каждым из студентов в своем собственном темпе в соответствии с программой изучения дисциплины.

Таким образом, использование интерактивных форм обучения в процессе подготовки будущих специалистов автомобильного транспорта в вузе упрощает формирование общекультурных и профессиональных компетенций, следовательно, повышает качество образования. Применение интерактивных форм обучения, в рамках которых оказывается эффективным формирование компетенций, определяется группой дисциплин профессионального цикла. Использование аудиторной работы с применением интерактивных лекций активизирует процесс преподавания, повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине и эффективность учебного процесса, позволяет достичь большей глубины осмысления учебного материала. При этом использование интерактивных форм обучения предъявляет более высокие требования к уровню подготовки преподавателя и его квалификации, который должен уже не только владеть традиционными методиками преподавания, но и уметь модернизировать их в соответствии с уровнем подготовки и личными качествами обучаемых, используя современные достижения науки и техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрюхина Т.Н. Проектирование и реализация компетентностной модели профессиональной подготовки специалистов автомобильного транспорта // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». – Вып. 1(9). – Самара: Изд-во СамГТУ, 2008.
2. Система формирования профессиональных компетенций у студентов – будущих специалистов автомобильного транспорта // Казанский педагогический журнал. – 2008. – № 7. – С. 12-20.
3. Профессиональные компетенции студентов – будущих специалистов автомобильного транспорта. // Современное образование: содержание, технологии, качество: Тез. докл. XIV Междун. науч.-практич. конф. – СПб: СПбГТУ, 2008. – С. 103-104.
4. Применение информационных технологий в рамках компетентностной модели подготовки специалиста // Формирование компетенций в образовательном процессе: Всеросс. заочн. интернет-конф. – М.: МГГУ им. Шолохова, 2012. – С. 4-8.
5. Информационные технологии в компетентностной модели подготовки специалиста // Актуальные проблемы автотранспортного комплекса: Межвуз. сб. науч. статей (с междунар. участ.). – Самара: СамГТУ, 2012. – С. 200-206.
6. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (квалификация (степень) «бакалавр»)): Приказ Мин. обр. и науки РФ от 8 декабря 2009 г.
7. Положение об интерактивных формах обучения: Мин. обр. и науки РФ НОУ ВПО «Университет управления ТИСБИ». <http://tisbi-chelny.ru/>

Поступила в редакцию 05.02.2014;
в окончательном варианте 07.04.2014

UDC 378.662

APPLICATION OF INTERACTIVE FORMS OF EDUCATION IN THE TRAINING OF SPECIALISTS OF THE MOTOR TRANSPORT

T.N. Andryukhina

Samara State Technical University
244, Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100
E-mail: tat9168@yandex.ru

The article presents an analysis of the principles of interactive forms of education, skills of the teacher, their practical implementation in the training of auto transport professionals. The common cultural and professional competences necessary for the successful implementation of interactive forms of education are identified. The group of disciplines of the professional cycle 190600, which guarantees an effective use of interactive forms of education is established. The basic principles of interactive forms of education and experience in the development of interactive lectures are analyzed.

Keywords: *forms of education, interactive forms of education, training of specialists.*

Original article submitted 05.02.2014;
revision submitted 07.04.2014

Tatiana N. Andryukhina – Associate professor, Dept. Automated machine and tool systems.