

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ В СОВРЕМЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

© Филиппова Н.А., Козырева Л.В.,
Мисюля С.И., Резник И.Д., 2024

Филиппова Н.А. – к. м. н., доцент, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь, natvard@mail.ru

Козырева Л.В. – д. т. н., доцент, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь, kozyrevalara16@mail.ru

Мисюля С.И. – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь, svetivmis@yandex.ru

Резник И.Д. – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь

Аннотация. Рассмотрены формы и способы обучения в высшей школе. Большое внимание уделено методам формирования профессиональной грамотности студентов технического вуза. Представлены различные техники и приемы проведения лекционных занятий.

Ключевые слова: методы обучения, лекционные занятия, учебный процесс, высшая школа.

FEATURES OF CONDUCTING LECTURE CLASSES IN A MODERN TECHNICAL UNIVERSITY

Filippova N.A. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Life Safety and Ecology, TvSTU, Tver, natvard@mail.ru

Kozyreva L.V. – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Life Safety and Ecology, TvSTU, Tver, kozyrevalara16@mail.ru

Misyulya S.I. – Senior Lecturer of the Department of Life Safety and Ecology, TvSTU, Tver, svetivmis@yandex.ru

Reznik I.D. – Senior Lecturer of the Department of Life Safety and Ecology, TvSTU, Tver

Abstract. The forms and methods of higher education are considered. Much attention is paid to the methods of formation of professional literacy of students of a technical university. Various techniques and techniques of conducting lectures are presented.

Keywords: teaching methods, lecture classes, learning process, higher education.

Работодатель на современном этапе развития общества предъявляет повышенные требования к качеству, структуре знаний и навыков молодых специалистов. Конкурсная система отбора работников, созданная кадровыми службами ведущих компаний, включает многочисленный перечень знаний и навыков, необходимых претендентам для трудоустройства. Перед высшей технической школой ставятся задачи формирования таких качественных характеристик будущих специалистов, как управленческая культура, информационная компетентность, конфликтологическая культура, правовая культура и т. п. [5]. Нетрудно увидеть, что эти характеристики определяют при прочих равных условиях прежде всего конкурентоспособность выпускника на рынке труда. В сложившихся обстоятельствах наиболее рациональным путем выработки профессиональной грамотности у студентов технического вуза является мотивация к обучению, которая существенно зависит от умения преподавателя привить и поддерживать устойчивый интерес обучающихся к изучению соответствующей дисциплины. Способствуют положительной мотивации к учению методически продуманные и хорошо прочитанные лекции.

Лекция – это творческий процесс, в котором участвуют одновременно и лектор, и студенты. Основные задачи обучающегося при слушании лекций – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Вузовская лекция служит главным звеном дидактического цикла обучения. Ее цель – формирование базы для последующего усвоения студентами материала [2].

В учебном процессе возникает ряд ситуаций, когда лекционная форма обучения не может быть заменена никакой другой. В настоящее время существуют, наряду со сторонниками, противники такой формы обучения, которые полагают, что лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление, необходима только при отсутствии учебников, или даже считают, что многие студенты на лекции только механически записывают слова. Однако опыт показывает, что отказ от лекций снижает научный уровень подготовки студентов, нарушает системность и равномерность работы в течение семестра, поэтому лекция по-прежнему продолжает оставаться ведущей формой организации учебного процесса в вузе. Нам представляется, что указанные выше недостатки в значительной мере могут быть преодолены при использовании так называемых нетрадиционных форм проведения лекций:

- лекций-визуализаций,
- проблемных,
- с заранее запланированными ошибками,
- лекций – пресс-конференций,

лекций-дискуссий,
с разбором конкретных ситуаций [1].

Лекция-визуализация предполагает применение методов иллюстрации, демонстрации и видеометода. Метод иллюстрации, как следует из названия, подразумевает показ иллюстрированных материалов, пособий: картин, плакатов, схем, чертежей, графиков, диаграмм, портретов, карт, макетов, атласов, изображений информации на учебной доске и пр. Метод заключается в показе действия реальных приборов или их моделей, различных механизмов, технических установок; в постановке опытов и проведении экспериментов; в демонстрации процессов (различного происхождения), особенностей конструкций, свойств материалов коллекций (минералов, художественных изделий, картин, образцов и т. д.). Он обеспечивает восприятие как внешних форм (характеристик), так и внутреннего содержания не только в статике, но и в динамике, что очень важно для понимания учащимися сущности, законов, закономерностей и принципов действия и существования различных явлений, объектов, условий, порождающих эти законы и принципы.

Эффективность метода достигается при активном участии в его реализации студентов, получающих возможность непосредственно «замерять результаты», изменять ход процессов, задавать параметры работы механизмов, фиксировать и исследовать свойства материалов, структур (предметов и пр.) и т. д. По нашему мнению, метод демонстрации обеспечивает объемное, комплексное, многоаспектное усвоение информации, способствует развитию у учащихся всех систем восприятия, особенно наглядно-чувственной, повышающей качество запоминания учебного материала; приобретение как теоретических, так и практических навыков и умений; усиливает познавательную активность и мотивацию к учебной и исследовательской деятельности [3].

Среди наглядных методов обучения все чаще начинают выделять видеометод. С помощью видеоматериалов можно за очень короткое время в сжатом, концентрированном виде подать большое количество информации, профессионально подготовленной для восприятия; помочь заглянуть в сущность явлений и процессов, недоступных человеческому глазу (ультразвукового изображения; спектрального анализа; радио-активных элементов, которые воздействуют на протекание биологических, химических и биохимических процессов и т. д.).

Опыт показывает, что видеометод – один из мощных источников воздействия на сознание и подсознание человека, но его использование как многофункционального способа подачи материала наиболее эффективно в подготовленной аудитории слушателей. Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности, поэтому лекция-визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания

или развертывания информации, т. е. с включением активной мыслительной деятельности.

Задача преподавателя – использовать такие формы наглядности, которые не только дополняли бы словесную информацию, но и сами являлись бы ее носителями. Чем больше проблемности в наглядной информации, тем выше степень мыслительной активности студента. Проблемная лекция начинается с вопросов и постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоения студентами теоретических знаний; совершенствования теоретического мышления; формирования познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста. Лекция с заранее запланированными ошибками изначально была разработана для выработки у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации; выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов; вычленять неверные или неточные данные [4].

Подготовка преподавателя к лекции состоит в том, чтобы заложить в нее определенное количество ошибок содержательного, методического или поведенческого характера. Список таких ошибок преподаватель приносит на лекцию и знакомит с ними студентов только в конце занятия. Задача студентов заключается в том, чтобы по ходу лекции отмечать в конспекте замеченные ошибки и назвать их в конце. На разбор ошибок следует отвести 10–15 минут. Во время этого разбора даются правильные ответы на вопросы преподавателем, студентами или совместно.

Лекции с запланированными ошибками вызывают у студентов высокую интеллектуальную и эмоциональную активность, так как обучающиеся на практике используют полученные ранее знания и осуществляют при этом общую с преподавателем учебную работу. Помимо того, заключительный анализ ошибок развивает у студентов теоретическое мышление.

Основными целями лекции – пресс-конференции являются:

в конце изложения темы или раздела – подведение итогов лекционной работы, выявление степени усвоения материала;

по окончании всего курса – обсуждение перспектив применения полученных знаний как средств решения задач освоения материала последующих учебных дисциплин, способов определения будущей профессиональной деятельности.

На лекции – пресс-конференции ведущими могут быть два-три преподавателя разных предметных областей. Педагог называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по ней. Каждый обучающийся должен в течение 2–3 минут сформулировать интересующий его вопрос, написать на бумажке и передать

преподавателю. Затем лектор в течение 3–5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В конце лекции преподаватель выставляет итоговую оценку вопросов как отражение знаний и интересов слушателей.

Во время лекции-дискуссии преподаватель, излагая материал, не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями во время перехода от одного блока лекции к другому.

Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и студентов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами на изучаемую тему. Дискуссия оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и, что очень важно, позволяет педагогу управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных представлений некоторых обучающихся. Эффект достигается только при правильном подборе вопросов для дискуссии и умелом, целенаправленном управлении ею.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако обсуждаются не вопросы, а конкретная ситуация. Обычно ситуация представляется устно или во время показа небольшой видеозаписи, поэтому изложение ее должно быть очень кратким и одновременно достаточно информативным для качественной оценки явления и полного обсуждения. Для лучшей концентрации внимания ситуация подбирается достаточно характерная и острая. Однако может потребоваться слишком много учебного времени для ее разбора. Так, например, студенты могут начать приводить примеры подобных происшествий из собственной жизни, в результате чего дискуссия постепенно уйдет в сторону от центральной темы. Это весьма полезно, но основным содержанием занятия все-таки должен оставаться лекционный материал, поэтому преподаватель вынужден останавливать дискуссию, если она затягивается. Иными словами, подбор и изложение ситуаций должны осуществляться с учетом конкретных рассматриваемых вопросов, а не всего многообразия жизни. Кроме того, у преподавателя должна остаться возможность перенести дискуссию на специально планируемое занятие, благодаря чему будет реализована одна из главных задач педагога (заинтересовать студентов) [1].

Таким образом, в техническом вузе лекции играют важнейшую роль. Лекция является при этом самым сложным видом работы, так что она должна поручаться наиболее квалифицированным и опытным преподавателям (как правило, профессорам и доцентам).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рыжик Н., Молотова О. Деловая игра как метод активного обучения // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом). 2013. № 2. URL: <https://hr-portal.ru/article/delovaya-igra-kak-metod-aktivnogo-obucheniya> (дата обращения: 17.01.2024).

2. Ворожейкина А.В., Семченко А.А., Богачев А.В. Инновационные формы обучения как средство формирования и развития личности обучающихся всех уровней образования // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2018. Т. 10. № 1. С. 116–123.

3. Гулакова М.В., Харченко Г.И. Интерактивные методы обучения в вузе как педагогическая инновация // Концепт. 2013. № 11. С. 31–35.

4. Истрофилова О.И. Инновационные процессы в образовании: учебно-методическое пособие. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та. 2014. 133 с. URL: https://1652_IstrofilovaO.I.-Innovatsionnieprotsessi_vobrazovanii-Uch.metod.posobie-2014.pdf (дата обращения: 17.01.2024).

5. Куприянычева Н.И., Куприянычева Э.Б. Развитие креативных способностей студентов в техническом вузе // Вестник Казанского технологического университета. 2011. Т. 14. № 1. С. 309–314.

УДК 378.147.88

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА И ЕЕ РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Филиппова Н.А. – к. м. н., доцент, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь, natvard@mail.ru

Козырева Л.В. – д. т. н., доцент, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь, kozyrevalara16@mail.ru

Мисюля С.И. – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь, svetivmis@yandex.ru

Резник И.Д. – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ТвГТУ, Тверь

© Филиппова Н.А., Козырева Л.В.,
Мисюля С.И., Резник И.Д., 2024

Аннотация. Рассмотрена актуальность прохождения производственной практики в техническом вузе. Показаны особенности инженерно-производственной практики в рамках интегрированной системы обучения. Сделан вывод о том, что правильно организованное прохождение практики является эффективным началом профессиональной карьеры выпускников.