

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Гурский М.С.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроник

Аннотация. Применение новых технологий в учебном процессе становится неотъемлемой частью современного образования. В работе рассматривается относительно новое направление в образовательном процессе: интерактивное обучение, его общие характеристики, особенности и возможности использования в техническом вузе.

Ключевые слова: учебный процесс, учебный диалог, интерактивное обучение, логическое мышление, активное обучение.

Общеизвестно, что традиционное образование, которое культивировалось на протяжении последнего столетия, свои возможности практически исчерпало. Сегодня, в условиях информационного общества формируется новая культура, предъявляющая спрос на социально активную творческую личность, способную к саморазвитию, к принятию самостоятельных решений и к личной ответственности за их реализацию. Поэтому необходим новый тип образования, требующий коренного изменения ситуации обучения и педагогического профессионализма, соответствующего новым условиям. Образование инженера должно не просто обеспечивать определенный уровень знаний, умений и навыков, но и формировать готовность к саморазвитию и самообразованию, к ответственности, к принятию нестандартных решений.

Основной задачей в обучении студентов должно быть повышение профессиональной компетенции, формирование их мастерства, стремление студентов к образованию и самообразованию. Такие требования к специалисту обязывают высшую школу искать новые пути и методы совершенствования подготовки высококвалифицированных кадров для инженерно-инновационной и научно-исследовательской деятельности.

В последнее время успешное внедрение нестандартных педагогических практик во многом базируется на использовании инновационных образовательных технологий – компьютерных сетей, электронных образовательных сред, мультимедийных комплексов. Однако сегодня основные методические инновации в образовании связаны с применением интерактивных методов обучения. Понятие «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» – взаимный, «act» - действовать). Интерактивное обучение – это способ познания, основанный на диалоговых формах взаимодействия участников образовательного процесса: обучение, погруженное в общение, в ходе которого у обучающихся формируются навыки совместной деятельности. Это метод, при котором «все обучают каждого и каждый обучает всех» (по В.С. Дьяченко). Сохраняя конечную цель и основное содержание образовательного процесса, интерактивное обучение изменяет привычные транслирующие формы на диалоговые, основанные на взаимопонимании и взаимодействии.

Для решения учебных и воспитательных задач педагогом могут быть использованы различные интерактивные формы: круглый стол, мозговой штурм, использование кейс-технологий, дебаты, тренинги, деловые и ролевые игры, групповые дискуссии и др. Цель активного обучения – это создание преподавателем условий, в которых студент сам будет открывать, приобретать и конструировать знания, что является принципиальным отличием от целей традиционной системы образования.

Интерактивные методы, в отличие от классических, позволяют решать в комплексе следующие задачи:

- формировать у студентов интерес к изучаемой дисциплине;
- повышать эффективность процесса понимания, усвоения и творческого применения полученных знаний;

- развивать интеллектуальную самостоятельность – способность индивидуально искать пути решения проблемы;
- уважать мнение других членов коллектива, проявлять терпимость к любой точке зрения.

Известно, что наивысшие результаты в процессе обучения обеспечивает активная позиция человека, когда он выступает как субъект познания, а не объект чей-либо, даже самой совершенной преподавательской деятельности. И как бы не менялись вузовские программы, главной задачей обучения остается научить студента думать. И в этой связи по преимуществу пассивная или монологизированная система современного технического образования выступает как серьезная проблема.

Введение диалога в учебный процесс – это один из важнейших аспектов проблемы активизации познавательной деятельности в процессе обучения студентов и повышении квалификации слушателей. Наша система высшего технического образования, как правило, не учитывает этого. Лекция – самая распространенная форма обучения – практически исключает саму возможность диалога. Поэтому при обучении мы часто сталкиваемся с пассивностью студентов, с отсутствием интереса к изучаемому предмету вследствие того, что он еще в школе привык, что знания подаются педагогом как нечто объективное, не вызывающее сомнений.

Современный методический опыт преподавания предлагает разнообразные формы и методы активизации лекционных занятий, такие как лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций. Однако и эти модернизированные формы таят те же опасности и трудности, что и традиционная, классическая лекция.

Одним из эффективных методов активации процесса обучения считается метод проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, при котором первоначально выдвигается несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельно анализа и обобщении студентами учебного материала, что позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения.

Интерактивные методы на лекциях ни в коем случае не заменяют лекционный материал, но способствуют его лучшему освоению и формируют личностное отношение к изучаемому материалу, навыки профессионального поведения.

Другим эффективным методом можно назвать метод учебных конкретных ситуаций (УКС). При данном методе обучения студент самостоятельно вынужден принимать решение и обосновывать его.

Накопленный опыт интерактивного обучения показывает, что с помощью его форм, методов и средств можно достаточно эффективно решать целый ряд задач, которые порой недоступны традиционному обучению:

- формировать не только познавательные, но и профессиональные мотивы и интересы;
- давать целостное представление о профессиональной деятельности;
- учить практической работе, формировать социальные умения и навыки взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений, воспитывать ответственное отношение к делу.

При получении специальных знаний необходимо исходить из четырех уровней усвоения: узнавание, применение, исследование и творчество. Специальные знания не могут подняться выше первого-второго уровней, если в обучении преобладают информационно-иллюстративные и репродуктивные методы, самостоятельная работа выполняется по готовому образцу и не требует творческого подхода к решению той или иной задачи. Необходимо помнить, что не всякое усвоение знаний обеспечивает необходимое умственное развитие студентов, а только такое, которое способствует дальнейшему саморазвитию личности, углубленному проникновению в мир нового и

неизвестного. Однако в практике вузовского технического обучения чаще всего решаются задачи репродуктивного типа и значительно реже – учебно-творческие.

Значение использования в образовательном процессе интерактивных методов обучения заключается, прежде всего, в повышении качества подготовки специалистов. Смысл данных приемов состоит в следующем:

- в повышении учебно-познавательной активности студентов, интереса к учебным занятиям;

- инициировании самостоятельной мыслительной деятельности;

- развитии творческого потенциала личности студента;

- создании комфортной среды для обучения и воспитания будущего специалиста;

- создании условий для формирования профессионально-значимых личностных качеств.

В заключении следует подчеркнуть, что успешное формирование творческого потенциала педагога зависит от реализации преимуществности в коллективной деятельности различных кафедр технического вуза, систематического включения студентов в самостоятельную работу по решению учебно-творческих и научно-исследовательских задач, применения активных и интерактивных методов обучения. Однако главное – это систематическая работа педагога над совершенствованием своего педагогического мастерства самостоятельно и в системе последипломного образования, в стремлении к овладению инновационными методами и приемами обучения и воспитания студентов.

Список литературы

1. Кашлев, С.С. Интерактивные методы обучения. Уч. методическое пособие. – М.: ТетраСистемс, 2013. – 245с.

2. Калинковская, С. Интерактивное обучение в высшей школе. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. – 87с.

3. Блинов, А.О., Благирева, Е.Н., Рудакова, О.С. Интерактивные методы в образовательном процессе. Учебное пособие. «Научная библиотека». – М.: - 2014. - 108с.

INTERACTIVE METHODS OF TEACHING IN A TECHNICAL UNIVERSITY

Gurskiy M.S.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics

Abstract. The use of new technologies in the educational process is becoming an integral part of modern education. The paper deals with a relatively new direction in the educational process: interactive learning, its general characteristics, features and opportunities for use in a technical college. Keywords: educational process, educational dialogue, interactive learning, logical thinking, active learning.

УДК 378:514

КРИТЕРИИ ЭНТРОПИЙНО-ИНФОРМАЦИОННОГО АНАЛИЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В МАГИСТРАТУРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Давыдовский А.Г., Лапицкая Н.В., Лобков И.А., Пищова А.В. *

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники,*

* *Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,*
Аннотация. Предложены критерии энтропийно-информационного анализа для мониторинга и оценки эффективности образовательного процесса. Показана целесообразность совершенствования и оптимизации образовательного процесса в магистратуре в условиях магистратуры современного технического