

инженера – это концентрация познавательных организационных и регулятивных действий, принимаемая как способ приобретения новых, общих для педагога и инженера знаний, практических умений, норм деятельности, поведения и общения, переносимая на любое практическое действие, обеспечивающее решение любой учебной задачи. Новый уровень умений концентрировать свои учебные действия характеризует личностные изменения самообучающегося в интеллектуальном плане. В потребностно-мотивационной сфере таким показателем является постижение им нравственного смысла учебных достижений.

УДК 378.16

Лобач А.В.

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА

БНТУ, Минск

Научный руководитель Гончарова Е.П.

Информатизация в обучении призвана обеспечить сферу образования методологией и практикой разработки и эффективного использования современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, а также совершенствования личности. Средства современных ИКТ должны выступать не только в качестве средств информатизации и коммуникации образовательного назначения, но и вместе с учебно-методическим, нормативным и организационным обеспечением реализовывать принципиально новые педагогические технологии.

Некоторые исследователи отмечают, что ключевые изменения при трансформации системы образования, направленной на удовлетворение нужд информационного общества, должны коснуться прежде всего роли преподавателя. Это обусловлено следующими обстоятельствами: новые технологии внедряются в реальную экономику, опережая знания студентов на три поколения, а учебники в твердых копиях устаревают еще на момент их печати.

ИКТ играют ключевую роль при формировании, переносе и трансформации знаний, в связи с чем формируются новые приоритетные компетенции для педагогов (поиск, анализ и

извлечение знаний из открытых ресурсов интернета; эффективная актуализация учебных материалов; дистанционное общение со студентами и коллегами; интеграция в виртуальное научное сообщество).

Основной акцент в деятельности преподавателя заключается в том, чтобы создаваемый им на базе актуальных источников контент оперативно передавался студенту, который в процессе непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно должен: освоить навыки работы с любой информацией, с разнородными и противоречивыми данными; сформировать навыки самостоятельного (креативного), а не репродуктивного типа мышления; дополнить традиционный принцип «формировать знания, умения и навыки» принципом «формировать компетентность».

Сегодня создатели продукта ИКТ высказывают разные точки зрения о месте и роли преподавателя в образовательной системе (часто скептические и минимизирующие функцию педагога). Педагогические исследователи, в свою очередь, подчёркивают, что с массовым появлением персонального компьютера возникла и точка зрения, рассматривающая его как панацею в образовательном процессе. Однако по прошествии двух десятков лет стало очевидным, что ни компьютер, ни интернет сами по себе не могут заменить преподавателя, а показатели успеваемости отнюдь не повысились.

Вопрос в том, что в «докомпьютерную эру» основными источниками информации в образовательном процессе были преподаватели и учебники.

В настоящее время ситуация существенно изменилась, и обучающийся может получить информацию через ИКТ. Однако это обстоятельство не только не умаляет роль преподавателя, а, напротив, расширяет функциональные обязанности последнего.

Выпускнику инженерно-педагогического факультета следует учитывать, что к профессиональным компетенциям современного преподавателя относятся: создание актуального знания и его постоянное обновление; активная работа в информационной среде; постоянное повышение своей квалификации в области ИКТ; управление индивидуальными знаниями.

Достижение психолого-педагогических целей обучения и воспитания, обеспечение гибкого и эффективного управления образовательным процессом возможно в рамках современной информационной образовательной среды (ИОС), целевой функцией которой является предоставление возможности получения индивидуумом необходимых данных, сведений, гипотез, теорий и пр. Умение же получать информацию и преобразовывать ее необходимо воспитывать, вырабатывать.

Данное умение может быть приобретено только в процессе информационного взаимодействия всех участников образовательного процесса.

ИОС, построенная на основе принципов педагогики социального конструктивизма, наряду с учебными ресурсами должна включать в себя различные средства, позволяющие участникам учебного процесса сформировать новые знания, заявить о своих познавательных интересах, а также объединить вокруг себя единомышленников. К таким средствам могут быть отнесены информационные источники, обучающие программы, тесты, онлайн переписка, блоги, форумы, чаты и т.п. Такая среда должна выполнять системно-интегрирующую функцию, а также быть функционально расширяемой.

Реализации принципов активного личностно ориентированного обучения служат следующие наиболее важные дидактические возможности средств ИКТ:

1. Реализация интерактивного диалога – обеспечивается оперативной обратной связью между пользователем и средствами ИКТ. Интерактивность диалога предоставляет участникам информационного взаимодействия возможность активной работы с системой; каждый его запрос вызывает ответное действие системы, и, наоборот, реплика последней требует реакции пользователя.

2. Визуализация учебной информации об изучаемом объекте, происходящем процессе, предполагающая наглядное статическое представление на экране компьютера изучаемого объекта, процесса или его модели, графическую интерпретацию изучаемой закономерности.

3. Моделирование реальных или виртуальных процессов и явлений, интерпретация информации об изучаемых или

исследуемых объектах в виде таблиц, графиков; создание предметной виртуальной среды для тренинга при подготовке к будущей профессиональной деятельности.

4. Хранение больших объемов информации в различных цифровых форматах с возможностью легкого доступа к ней, тиражирования, передачи ее на любые расстояния; автоматизация сбора, накопления, хранения, обработки информации и информационно-поисковой деятельности.

5. Автоматизация вычислительных процессов при решении задач из сферы профессиональной деятельности.

6. Автоматизация управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения, продвижения в обучении; автоматизация тренинга, тестирования; автоматизация информационной деятельности и информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса в локальных и глобальных компьютерных сетях в целях улучшения управления образовательным процессом.

В ИОС вуза в той или иной степени реализуются все перечисленные дидактические возможности средств ИКТ, что позволяет повышать эффективность образовательного процесса, прежде всего, за счет усиления наглядности демонстрации учебного материала, индивидуализации и дифференциации процесса обучения, погружения обучаемого в информационную среду, имитирующую реальную профессиональную деятельность, обеспечения объективности контроля, оценки приобретённых знаний и компетенций.

Дальнейшее развитие ИОС вуза в многоуровневой системе образования будет идти в соответствии с постоянно растущими их возможностями в сети интернет, мессенджерах, облачных хранилищах данных, доступных для всех заинтересованных участников образовательного процесса.