

Куликова Ирина Геннадьевна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
университет путей сообщения»
г. Самара, Самарская область

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ И ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ВУЗА

Аннотация: в статье рассматриваются пути решения задачи компьютеризации и цифровизации образовательного пространства вуза, готовящего кадры для железнодорожной отрасли, требования, предъявляемые к новому уровню взаимодействия между участниками современного образовательного процесса.

Ключевые слова: информатизация образовательного пространства вуза, цифровизация образовательного пространства вуза, дистанционное обучение, микропроцессорные системы обеспечения безопасности движения поездов.

Российский рынок цифровых образовательных ресурсов изначально характеризовался ориентацией на домашнего пользователя. Как непосредственные участники рынка образовательные учреждения значительной роли играть были не способны: для этого у них было слишком мало свободных средств. Сегодня ситуация претерпела качественные изменения.

Тонкость процесса формирования современного образовательного процесса в том, что происходит он в эпоху наибольшего информационного подъема, характеризующегося тем, что поколения идей и технологий сменяются мобильней поколения людей. Компьютеризация и цифровизация бурно распространяются во всех сферах деятельности человека, включая образовательную сферу высшей школы. К обучающимся предъявляются все более усложняющиеся требования к умению оперировать средствами компьютерной техники, пользоваться в интерактивном режиме прикладными программами, ориентироваться в глобальных компьютерных сетях. Данное обстоятельство требует безотлагательного

решения задачи информатизации и цифровизации образовательного пространства вуза, готовящего кадры для железнодорожной отрасли.

Свои условия к переменам в образовательном пространстве железнодорожного вуза диктует, прежде всего, компьютеризация и цифровизация железных дорог. В связи с внедрением и активным распространением микропроцессорных систем на железнодорожном транспорте во много раз возросло внедрение новой техники с применением аппаратно-программных средств, значительно отличающихся по технологии их обслуживания от действующих в настоящее время релейно-контактных и электронных систем. В этой связи появились требования к проведению корректировки учебных планов, с учетом последних направлений развития систем автоматики и телемеханики и телекоммуникационных технологий. Особое внимание предстоит уделить современным требованиям к комплексной автоматизации перевозочного процесса и внедрению инновационных и перспективных средств автоматики с применением информационно-управляющих технологий.

Для более качественной подготовки выпускников в части микропроцессорных систем обеспечения безопасности движения поездов встает задача подготовки соответствующего методического обеспечения, а именно полных конспектов лекций, сборников практических и тестовых заданий, а также дальнейшее распространение компьютерных технологий обучения и контроля знаний обучающихся. Опираться при создании обучающих программ следует на модели предполагаемого будущего, в противном случае в университетском образовательном процессе неизбежно техническое отставание, значительные и неоправданные материальные и интеллектуальные затраты.

Все шире и разнообразнее компьютеризация и цифровизация используются в виртуальной коммуникации. На ней построена самостоятельная работа обучающихся университета, их работа в группе, обмен материалами с преподавателем и сокурсниками происходят не только в реальном общении, но и через широкое использование информации и опыта, расположенных в Интернете. Визитной карточкой современного образовательного процесса является мобильный

компьютер, используя который, все участники данного процесса получают доступ к требуемым им источникам знания, в нужное время и в нужном формате. Быстро распространились и упрочились средства цифровой коммуникации, а фото и видеоматериалы становятся постоянным инструментом повседневной жизни обучающегося. С их помощью он вовлекается в процесс создания лично значимого для него общественно полезного образовательного продукта. Это многократно улучшает качество образовательного процесса, потому что основным его содержанием становится творческая деятельность.

В связи с данными переменами изменились и требования, предъявляемые к новому уровню взаимодействия между обучающимся, преподавателем и средством обучения, функционирующим на основе средств ИКТ. Ими становятся интерактивность, возможность обеспечения незамедлительной обратной связи, продвижение идеи личностно-ориентированного обучения. Столь интенсивно развивающиеся компьютеризация и цифровизация образовательного пространства вуза, таким образом, требует от системы университетского образования мобильной трансформации в соответствии с меняющимися условиями.

Наиболее перспективной составляющей решения задач информатизации и цифровизации образовательного пространства вуза сегодня рассматривается введение дистанционного и телекоммуникационного обучения. Возрастание удельного веса самостоятельной работы обучающихся диктует необходимость дистанционного обучения. Дистанционное образование предполагает проводить обучение в разных формах, таких как: очное, заочное, экстернат, обучение с использованием средств телекоммуникации, компьютерных программ. Обучение, выстроенное на основе мультимедийных обучающих средств, а также целенаправленно организованных поисково-обучающих систем привело к образованию новой отрасли педагогических знаний – компьютерной дидактики дистанционного образования, как набирающего обороты способа образования и самообразования на любой ступени обучения.

Совершенно очевидно, что цифровизация и компьютеризация проведения вузовских учебных дисциплин на основе информационных компьютерных

технологий позволяют существенно повысить качество образовательного процесса в университете. Объяснение этому очень простое: компьютеризация образовательного пространства непосредственно влияет на выбор образовательной стратегии, ориентированной не на запоминание и репродукцию, а на творческое осмысление.

Надо заметить, что не все преподаватели высшей школы принимают идею компьютеризации и цифровизации проведения учебных дисциплин на основе ИКТ однозначно. Одни полагают, что компьютер не в состоянии заменить живого общения, другие – что он вредит здоровью обучающихся. Чтобы разглядеть перспективы использования ИКТ для поддержки любого предметного курса, необходимо рассмотреть проблему с позиции общих тенденций развития образования, которое, в свою очередь, обусловлено всем ходом общественного развития.

Так, введение информационных технологий радикально меняет взгляд на преподавателя как на единственного носителя знания, как это подлежит рассмотрению в рамках традиционного образования. Уже сейчас становится ясным, что доля знаний и информации, получаемых молодым человеком вне организованного процесса обучения, постоянно растет, в противовес тому, что влияние официального университетского образования, рост которого менее заметен.

Парадоксальность социально-педагогической ситуации современного информационного пространства вуза в том, что компьютерная грамотность студентов, как правило, выше, чем у подавляющего большинства преподавателей вуза. Поэтому модель информатизации системы образования должна представлять собой не только поставки в образовательные учреждения требуемого оборудования, но и обучение преподавателей его применению, организация требуемых электронных ресурсов, формирование системы постоянной, действенной методической поддержки учебного процесса.

Выделяют две основных направления развития образования:

1) традиционный подход, заключающийся в утверждении, что содержание образования является внешним по отношению к обучающемуся;

2) альтернативный подход, где содержанием образования является духовный мир самого обучающегося, а знания считаются инструментом оформления этого мира.

Каждое из данных направлений имеет право на существование и может с успехом реализовываться в образовательном процессе.

Однако преимущества альтернативного (с применением ИКТ) подхода перед традиционным очевидны. В традиционной педагогике компьютер выступает в качестве субъекта образования в традиционном понимании. Обучающее программное обеспечение аккумулирует определенную информацию и программирует обучающегося, жестко заставляя оперировать этим знанием.

В альтернативной педагогике обучающийся, находящийся в сетях, поступает как человек, обращающийся к справочнику или словарю, художественной книге или академической энциклопедии. При этом подходе он управляет компьютером, находится с ним в диалоге, и даже сам управляет им. Альтернативный подход является наиболее предпочтительным при дистанционном обучении, так как представляет собой традиционное обучение с опорой на личный опыт и знания студента, в значительной степени учитывает индивидуальные особенности обучающегося.

Традиционный и альтернативный подходы выполняют разные педагогические задачи, способствуют формированию разных типов умственных действий. Первый дает прочное знание основ наук, второй – способствует креативному развитию. Главное здесь – ставить и отчетливо представлять педагогическую задачу.

В заключение хочется отметить, что процесс цифровизации и компьютеризации образования не следует рассматривать просто как сопутствующее, иллюстрирующее средство в рамках традиционного образовательного процесса. Пришло время принимать это явление как необходимый компонент образовательного процесса, удельный вес которого с последующим нарастанием развития ИКТ будет только расти.

Список литературы

1. Плешакова Л.А. Образование в условиях глобального информационного пространства [Текст] / Л.А. Плешакова, И.Г. Куликова // Инфо-стратегия-2015: Общество. Государство. Образование: сборник материалов VII Международной научно-практической конференции (30 июня – 3 июля 2015 года). – Самара, 2015. – С. 318–321.
2. Куликова И.Г. Информационные компьютерные технологии как основа сетевого образовательного проекта [Текст] / И.Г. Куликова, Ф.Р. Ахмадуллин // Научные исследования и современное образование: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции (30.12.2019 г.). – Чебоксары, 2019.
3. Куликова И.Г. Потенциал дистанционного сетевого проектирования для формирования воспитательного пространства [Текст] / И.Г. Куликова // Инфо-стратегия-2019: Общество. Государство. Образование: сборник материалов XI Международной научно-практической конференции (1–4 июля 2019 года). – Самара, 2019. – С. 347–352.
4. Куликова И.Г. Информационные компьютерные технологии как фактор формирования цифровых навыков обучающихся [Текст] / И.Г. Куликова, Ф.Р. Ахмадуллин // Опыт образовательной организации в сфере формирования цифровых навыков: сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции (09.01.2020 г.). – Чебоксары, 2020.