

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. Опираясь 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 обучаемым, 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 позволят 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 мене 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 академичной энциклопедии. При этом подходе он управляет компьютером, находится с ним в диалог, 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.