

С. Л. Яблочников¹, И. О. Яблочникова²

г. Рязань, Россия, АПУ ФСИН России¹

г. Москва, Россия, Российский Новый Университет²

АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

В условиях Четвертой промышленной революции и всеобщей цифровизации осуществляются существенные трансформации социально-экономических отношений во всем мире. Эти глобальные трансформации также затрагивают образовательную сферу. Реализацию большинства образовательных процессов без применения современных информационно-телекоммуникационных технологий (ИКТ) ныне невозможно даже вообразить. Многочисленные инфотелекоммуникации активно используются и в средней, и в высшей школах, и в управлении образованием.

Ситуация, которая сформировалась в 2020 году в связи с пандемией COVID-19, способствовала интенсификации разработки методических и аппаратно-программных средств, обеспечивающих эффективное взаимодействие обучающихся и представителей преподавательского сообщества. Многие преподаватели университетов и колледжей, не жалея своего времени и интеллектуальных усилий, в кратчайшие сроки сделали почти невозможное. Они полностью трансформировали учебно-методические комплексы и адаптировали образовательный контент к новым педагогическим реалиям.

При этом у определенных представителей социума было сформировано весьма ошибочное мнение, что реализация образовательных процессов преимущественно дистанционно, в связи с необходимостью в период эпидемии обеспечивать социальную дистанцию, способствовала существенному снижению качества обучения. Более того, особо рьяные поборники исключительно «контактного» способа предоставления образовательных услуг в высших учебных заведениях готовы были идти на риск инфицирования COVID-19 своих ближайших родственников и лавинообразного распространения данного весьма опасного для всего человечества вируса, лишь бы обучение не реализовывалось с применением средств ИКТ. В некоторых случаях, дело даже дошло до судебных исков родителей студентов,

поданных против администрации ряда университетов.

В конечном итоге, ситуация почти нормализовалась благодаря упорству и терпению одних (представителей педагогического сообщества) и переключению внимания на иные процессы других (тех, кто является заказчиком образовательных услуг). Фактически уже две сессии студенты вузов на всем постсоветском пространстве сдали посредством информационно-коммуникационных технологий при минимуме конфликтных ситуаций между сторонами, по крайней мере, обошлось без таковых, которые стали достоянием широкой общественности или же поводом для жалоб во всевозможные инстанции. Такое относительное «затишье» на рынке образовательных услуг на постсоветском пространстве свидетельствует о переходе в фазу успешной адаптации к новым условиям всех участников образовательных процессов.

Обучающимся и представителям их законных интересов нужно было время, чтобы понять простую истину: процесс обучения, в какой форме он бы ни происходил, является результативным и эффективным лишь при условии обеспечения активной жизненной позиции обучающихся. Сами по себе профессиональные компетенции у них не возникнут, а знания, умения и навыки не будут сформированы, если те, кто обучается в учебных заведениях различных уровней образовательной иерархии, не будут прикладывать существенные интеллектуальные усилия для достижения цели. В данном случае, информационно-коммуникационные технологии лишь один из большой совокупности инструментов реализации успешного педагогического взаимодействия учителя и ученика.

Вполне понятно, что представители преподавательского сообщества должны виртуозно владеть этими инструментами, обеспечив эффективное общение со студентами, оперативный и объективный контроль динамики формирования профессиональных компетенций (знаний, умений и навыков). И в данном случае, многочисленные мероприятия, которые проводились в вузах в 2018–2019 годах в рамках компании всеобщей цифровизации всей социально-экономической сферы, оказались весьма уместными, своевременными и очень полезными. Большинство преподавателей вузов, в первую очередь технических, в этот период времени прошли переподготовку и повышение квалификации в сфере применения современных информационно-коммуникационных

технологий в реализации образовательных процессов. А также получили соответствующие сертификаты и удостоверения.

В данном случае формальная сторона дела не является определяющей успех такой деятельности и ее исключительную пользу в обеспечении нормального функционирования вузов в 2020 году. Проходя повышение квалификации, многие преподаватели действительно весьма прониклись важностью и необходимостью совершенствования своих умений и навыков в данной сфере. В частности, в научной и научно-методической литературе в период с 2018 по 2020 годы было опубликовано огромное количество статей и сделано докладов на конференциях различных уровней, которые посвящены многочисленным аспектам применения информационно-телекоммуникационных технологий в осуществлении образовательной деятельности высших учебных заведений.

Особая активность в реализации такой деятельности была проявлена преподавателями технических вузов, которые сосредоточили свое внимание не столько на разработке традиционного контента, адаптированного, например, для работы с ним в электронной- образовательной среде вуза, сколько на создании разного рода виртуальных лабораторий, всевозможных симуляторов, обучающих программно-технических комплексов тестовых систем и т. д. Специфика образовательных процессов в технических высших учебных заведениях, в первую очередь, обусловлена наличием в структуре образовательных программ существенной практической составляющей. Студенты проходят обучение в лабораториях, оборудованных разнообразными техническими средствами, стендами, установками для проведения экспериментов и выполнения лабораторных работ, реализации исследований в рамках курсового и дипломного проектирования. Непосредственный контакт с таким оборудованием очень важен и уникален в деле формирования профессиональных компетенций. Поэтому преподаватели вынуждены были в условиях аврального перехода к дистанционной форме обучения проявить все свое педагогическое мастерство, чтобы создать виртуальные «клоны» указанных выше лабораторий и многочисленных технических комплексов. И, не смотря, на многочисленные трудности, с которыми столкнулось преподавательское сообщество, весьма трудные задачи, фактически, были решены [1-3].

Немалую роль в этом сыграло плодотворное сотрудничество работников сферы образования и представителей реального

сектора бизнеса, в первую очередь, ИТ-сферы. Многие отечественные и зарубежные компании, разработчики прикладного и системного программного обеспечения, на время пандемии COVID-2019, пошли навстречу преподавательскому сообществу предоставляя в пользование программные продукты либо на льготных условиях, либо даже на безвозмездной основе. Это позволило, во-первых, эффективно разрабатывать учебные программные комплексы, а во-вторых, несколько сместить акценты в осуществлении практической подготовки технических специалистов с высшим образованием.

Остается надеяться лишь на то, что мировое сообщество в ближайшее время успешно преодолеет внезапно возникшие трудности, связанные с пандемией COVID-2019, и сфера образования всех стран вернется к традиционным формам организации образовательных процессов в вузах. Однако, полученный бесценный опыт лишь добавит в арсенал педагогов дополнительный эффективный инструментарий и совокупность умений и навыков.

Литература

1. Шакиров, К.Ф. Виртуальный лабораторный стенд по химии для обучения студентов технического университета / К.Ф. Шакиров, В.В. Ерофеева, С.Л. Яблочников // Научные междисциплинарные исследования: сборник статей Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 2. – Саратов : НОО «Цифровая наука». – 2020. – С.137–142.

2. Яблочников, С.Л. Виртуальные лаборатории и компьютерные симуляторы в реализации профессиональной подготовки в высших учебных заведениях / С.Л. Яблочников, И.О. Яблочникова, М.С. Яблочникова // Совершенствование системы подготовки кадров в высшем учебном заведении: инновационность и устойчивость: сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол. : В.М. Кривчиков (гл. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2019. – С. 139–141.

3. Яблочников, С.Л. Применение компьютерных симуляторов и виртуальных лабораторий в реализации образовательных процессов вузов / С.Л. Яблочников, И.О. Яблочникова, М.С. Яблочникова // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т. 9 / под ред. О. Миловзорова. – Рязань : РГРТУ, 2018; Рязань. – С. 56–61.