
УДК 37.018.4

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.И. Морозова, В.Е. Морозов

*Республика Беларусь, г. Минск, БГУ; Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка
marozava@sbmt.by, vmorozovipbgpu@gmail.com*

Рассматриваются вопросы применения информационно-коммуникационных технологий при организации образовательного процесса

в учреждениях высшего образования. Охарактеризованы два основных направления применения ИКТ в высшем образовании. В качестве примера представлены особенности использования ИКТ в БГУ, в котором процесс дистанционного обучения строится на принципах интернет-образования креативного типа.

Процесс трансформации традиционных форм обучения в учреждениях образования сегодня находится в своей активной фазе, при этом все большее число педагогов внедряет в свои образовательные практики элементы информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ), которые способствуют интенсификации учебного процесса, улучшают информационное ресурсное обеспечение, являются предпосылкой для разработки качественно новых методик обучения студентов.

Применение ИКТ в высшем образовании традиционно осуществляется по двум основным направлениям. Первое состоит в использовании возможностей указанных технологий для увеличения доступности образования и позволяет включить в систему образования тех лиц, для которых иной способ его получения попросту невозможен. Здесь речь может идти либо о дистанционном обучении, либо о дистанционной форме получения образования. Дистанционное обучение – это взаимодействие педагога и обучающегося между собой на расстоянии, включающее все присущие образовательному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое средствами ИКТ. Дистанционная форма получения образования – это такой вид заочной формы получения образования, который подразумевает получение образования преимущественно с использованием современных ИКТ [1]. Необходимо отметить, что применение дистанционного обучения и дистанционной формы получения образования в настоящее время встречает множество возражений. Их противники справедливо отмечают, что студенты в этом случае лишаются всего того, что требуется для получения подлинно качественного образования: работы в лабораториях, доступа к научным библиотекам, общения с преподавателями и другими студентами на семинарах и в неофициальной обстановке.

Несомненно, живое общение в аудитории предоставляет огромные возможности для обучения в нужном социальном контексте, с характерной эмоциональной окраской и т. д. Однако регламент учебного занятия не всегда позволяет преподавателю выделить время на разъяснение учебного материала в необходимом объеме, его отработку и рефлексию. К тому же в процессе живой коммуникации у преподавателя, особенно в поточных аудиториях, нет возможности уделить внимание каждому студенту. В то же время ИКТ предоставляют возможность в полной мере реализовать принцип личностно-ориентированного обучения. При коммуникации в условиях асинхронного обучения (отсроченного по времени) студент получает временное преимущество для проработки учебного материала и подготовки более качественного ответа.

Второе направление предполагает использование ИКТ для трансформации содержания и способов обучения в рамках традиционной очной формы получения образования. В данном случае ИКТ представляют собой часть современного ответа на вопрос: «Чему учить и как учить?».

Организация образовательного процесса с использованием ИКТ, на наш взгляд, требует внимания не только к технической составляющей – телекоммуникационному обеспечению (достаточной пропускной способности телекоммуникационных каналов; наличию современных коммуникационных средств; характеристикам системы управления данным видом обучения), но и к информационно-содержательному обеспечению образовательного процесса (наличию доступных информационных ресурсов, постоянному обновлению и пополнению имеющихся баз данных новой учебно-методической информацией, использованию эффективных форм контроля качества подготовки обучающихся).

В трудах таких авторов, как Е.С. Полат, Н.В. Никуличева, И.В. Роберт и др. [2-5], рассматриваются вопросы применения педагогических технологий в системе дистанционного обучения. По мнению Е.С. Полат, используемые здесь педагогические технологии должны учитывать специфику новой формы обучения, основывающейся на ИКТ и интернет-ресурсах. Поскольку коммуникация в системе «преподаватель-обучающийся» происходит, главным образом,

в интернете, акцент ставится на соответствующим образом структурированном и организованном содержании обучения, а также на использовании адекватных ситуации методов обучения [2].

В свою очередь И.В. Роберт отмечает, что широкое использование ИКТ в образовательном процессе будет влиять на изменение парадигмы образовательного процесса и дидактических принципов обучения [5]. Автор рассматривает информатизацию образования с двух позиций. Согласно первой из них информатизация выступает как целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических и программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию возможностей ИКТ, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях. Согласно второй – как новая область педагогического знания, которая интегрирует научные направления психолого-педагогических, социальных, физиолого-гигиенических и технико-технологических исследований. В этой связи можно выделить одну из основных проблем новой области педагогического знания – методологическое обоснование и разработку моделей педагогических технологий применения ИКТ в образовательном процессе [5].

Актуальным на сегодняшний день является и то, что применение различных педагогических технологий в образовательном процессе должно учитывать дидактические возможности использования ИКТ. В первую очередь это касается:

- обратной связи между студентом и средствами ИКТ (на каждый запрос обучающегося должна быть ответная «реакция» системы в виде разнообразного контента);
- хранения больших объемов информации с возможностью относительно быстрого к ней доступа, копирования и тиражирования;
- автоматизации ряда вычислительных процессов (необходимость обработки больших объемов информации);
- компьютерной визуализации информации об изучаемом объекте или процессе при использовании образного и символично-логического методов представления информации с применением средств ИКТ.

Очевидным является и то, что в современном образовательном процессе меняется роль преподавателя вследствие того, что нет необходимости тратить основное время на передачу учебной информации в виде сообщения «суммы знаний» или пересказа учебных материалов. В результате высвобождается время для решения практических, творческих задач. Преподаватель может выступать в роли информатора-эксперта при создании (компиляции) электронных учебных курсов, а также при оценивании либо отслеживании результатов обучения студентов; организатора-фасилитатора при определении степени и форм взаимодействия с обучающимися; консультанта-координатора при ответе на вопросы. Роль студента как «потребителя» фактографической учебной информации или в лучшем случае участника проблемно поставленной учебной ситуации также меняется.

Процесс информатизации высшего образования будет зависеть в первую очередь от уровня компетентности преподавателя в области использования ИКТ, поскольку реальная информатизация происходит тогда, когда каждая учебная дисциплина преподается специалистом, владеющим средствами ИКТ в соответствующей предметной области. В связи с этим проблема подготовки (переподготовки, повышения квалификации) современного преподавателя к использованию средств ИКТ в своей профессиональной деятельности является весьма важной. Современный преподаватель не только может сам создавать свои образовательные ресурсы (мультимедийные презентации, видеолекции, интерактивные таблицы, рисунки, анимацию), но и должен уметь грамотно встроить возможности ИКТ в свой учебный процесс, чтобы студенты во время занятий как можно больше думали и действовали самостоятельно, тем самым повышая творческую составляющую обучения. Преподавателю необходимо перейти от репродуктивного к активно-деятельностному обучению: формируя профессиональные и общие компетенции, необходимо не только координировать познавательный процесс обучающихся, но и постоянно совершенствовать, актуализировать преподаваемые учебные дисциплины, повышать свою творческую активность и педагогическую квалификацию.

ИКТ расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития

креативности обучающихся. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр. Фактически во всех современных электронных учебниках делается акцент на развитие творческого мышления. С этой целью в них предлагаются задания эвристического, творческого характера, ставятся вопросы, на которые невозможно дать однозначный ответ. ИКТ позволяют по-новому реализовывать методы, стимулирующую творческую активность. Обучающиеся могут включиться в дискуссии, которые проводятся не только в аудитории, но и виртуально, например, на сайтах периодических изданий, учебных центров, компаний и т. д. В выполнении совместных творческих проектов могут участвовать студенты различных учреждений образования.

Рассматриваемый подход подразумевает и то, что при организации учебного процесса студент должен пройти более сложный путь поиска, выбора, передачи, обработки, преобразования информации. Выбор оптимального режима учебной деятельности становится прерогативой студента, а его самостоятельная работа, соответственно, становится основным видом деятельности обучающегося. Именно фактор качества организации и учебно-методического сопровождения самостоятельной работы студента посредством ИКТ, на наш взгляд, обладает наибольшим влиянием на эффективность всего образовательного процесса. Вместе с тем, особую значимость имеют фактор совершенствования методологии и критериев отбора содержания образования, а также фактор разработки моделей педагогических технологий, ориентированных на развитие интеллектуального и творческого потенциала обучающихся, в условиях активного использования возможностей ИКТ.

При обучении с применением ИКТ целесообразно использовать специальные методы, позволяющие добиться наиболее благоприятных условий для развития творческой личности. При этом «пассивное потребление» информации должно заменяться ее активным преобразованием, а в более совершенном варианте – самостоятельной постановкой студентом учебной задачи (проблемы) с последующим выдвижением гипотезы для ее разрешения, проверкой ее правильности и формулированием выводов и обобщений.

Психолого-педагогические условия творчества при использовании ИКТ должны организовываться таким образом, чтобы обучение приводило к получению студентом качественно новых результатов как в обучении, так и в его развитии.

Качественно новым образовательным результатом, например, будет личный образовательный продукт студента – идея, бизнес-идея, гипотеза, проект, дизайн-проект, бизнес-план, статья и т. д. (в зависимости от специальности). Можно предположить, что это приведет к формированию психологического новообразования, выражающегося в изменении и развитии эвристических способностей студента и других, связанных с ними качеств личности [6].

Анализируя литературу по данной проблематике, можно отметить, что в ней преимущественно представлены технологии и модели дистанционного обучения (открытое обучение, консультационная модель, обучение по типу экстерната, кейс-технологии, модель сетевого обучения и другие), в основу которых положены либо средства доставки и представления учебного материала, либо технические, процессуальные особенности организации образовательного пространства. При этом нет ни одной модели, в основе которой бы лежала педагогическая технология. Анализируя опыт использования ИКТ в образовательном процессе, становится понятным, что часто преподаватели используют устаревшие дидактические концепции, в которых главным является одностороннее воздействие со стороны преподавателя, основанное только на контролирующих действиях.

Все вышеизложенное определяет необходимость создания теоретических основ и методических практик реализации образовательного процесса с учетом дидактических возможностей и особенностей ИКТ. Внедренные в педагогическую практику элементы ИКТ придадут новое современное звучание целому ряду широко известных и уже давно применяемых педагогических технологий и методов (таких, как «обучение в сотрудничестве», дискуссия, мозговой штурм, ситуационный анализ, проектный метод обучения). Приведенный ряд как нельзя лучше продолжает эвристический метод обучения. Преимущества эвристического метода состоят в оперативности, продуктивности, насыщенности, возможности быстрой и эффек-

тивной творческой самореализации обучающихся, наличии условий для реализации персональной образовательной траектории.

В качестве примера предлагаем рассмотреть использование ИКТ в БГУ, в котором организация дистанционного обучения строится на принципах интернет-образования креативного типа [7,8]. Отличительными особенностями указанного образовательного процесса являются:

1. *Продуктивная ориентация обучения.* Формулировка преподавателем открытого задания или проблемы с заранее неизвестным решением предоставляет возможность студенту создать уникальный образовательный продукт через реализацию собственного творческого потенциала. Ключевым условием является предоставление необходимой информационной среды или сведений, располагающихся в образовательном поле проблемы.

2. *Персонализированный характер* обучения, дающий возможность студенту выстраивать собственную образовательную траекторию в соответствии со своими способностями и склонностями, выбирая индивидуальный темп, ритм, скорость и даже содержание своего обучения.

3. *Открытость образовательного процесса*, позволяющая формировать универсальные умения «дистанционной деятельности», которые не формируются в традиционном обучении, но являются обязательным условием жизни в современном обществе.

4. *Деятельностный характер содержания образования*, предполагает акцент на собственной деятельности студента – личном решении задания с последующим сообщением результатов преподавателю и другим студентам.

5. *Интерактивность* – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучающегося за счет постоянной обратной связи, а также взаимодействие студентов друг с другом (в т.ч. посредством чатов и форумов).

6. *Принцип связи теории и практики.* Введение педагогом в созданное образовательное пространство культурно-исторических аналогов образовательной продукции студентов.

7. *Принцип сочетания коллективной и индивидуальной работы.* Сопоставление и (или) переопределение начальных позиций, мне-

ний, результатов студентов при помощи современных электронных средств коммуникации. Проведение коллективных дискуссий в режиме видеоконференции.

8. *Принцип целесообразности и эффективности.* Переформулирование обсуждаемых проблем, рождение новых идей. Выявление и обозначение коллективно созданных образовательных продуктов.

9. *Рефлексивная деятельность по осознанию возникших проблем.* Выявление и осознание способов эвристической деятельности каждым из студентов.

В 2018-2019 учебном году в БГУ был проведен опрос студентов ряда факультетов (журналистики, международных отношений, социокультурных коммуникаций и юридического) об эффективности использования ИКТ в образовательном процессе. Опрос показал, что наиболее полезными для студентов оказались задания творческого (эвристического) характера (их отметили 84% респондентов), групповая проектная работа (78 % респондентов), комментарии преподавателей, то есть обратная связь, которую не всегда преподаватель может дать в аудитории из-за большого количества студентов и ограниченности во времени (71 % респондентов). Полезность взаимодействия студентов между собой и с преподавателем посредством форумов, чатов, а также участия в обсуждении индивидуальных и групповых проектов отметили 78 % респондентов. Студенты ряда факультетов, особенно факультета журналистики (89 %), отметили большую полезность видеолекций. В то же время видеолекции у студентов, обучающихся по специальности «правоведение», вызвали наименьший интерес (44 % респондентов). Вероятно, приведенные различия обусловлены спецификой образовательного процесса. Вызвала положительный отклик у студентов (88 % респондентов) и возможность выстраивать обучение в индивидуальном темпе. В первую очередь это касается просмотра, изучения и обращения к образовательному контенту в любое удобное время и с необходимой для каждого конкретного студента периодичностью.

Не вызывает сомнения тот факт, что обогащение современного образования ИКТ будет способствовать формированию необходимых для современного специалиста коммуникативных и информационных компетенций, будет оказывать влияние на формирование ин-

формационной культуры, которая включает в себя наличие таких важных умений, как находить информацию в различных источниках; пользоваться автоматизированными системами поиска, хранения и обработки информации; выделять в информации главное и второстепенное; упорядочивать, систематизировать, структурировать данные и знания; видеть информацию в целом, а не фрагментарно; устанавливать ассоциативные связи между информационными сообщениями; интерпретировать информацию; переводить визуальную информацию в вербальную знаковую систему и наоборот; применять различные виды формализации информации; использовать для анализа изучаемых процессов и явлений базы знаний, системы искусственного интеллекта и другие информационные технологии; интерпретировать и анализировать полученные результаты; предвидеть последствия принимаемых решений.

В заключение следует отметить, что массированное применение ИКТ в системе образования, характерное для современного этапа развития общества, в значительной мере актуализирует коммуникативную составляющую. Проникновение компьютерных технологий в сферу образования в свое время инициировало развитие новых образовательных технологий, а сегодня мы уже видим, как техническая составляющая образовательного процесса приводит к сущностному изменению образования. Использование ИКТ в образовании породило новые образовательные практики, что в свою очередь ускорит трансформацию образовательной системы в целом. Очевидно, что границы образовательной сферы, локализованные институциональными, временными и пространственными рамками могут быть значительно расширены прежде всего благодаря внедрению телекоммуникационных технологий в образовательный процесс. При этом, как уже было сказано выше, использование ИКТ не просто расширяет возможности распространения накопленного опыта, но и помогает перейти от роли преподавателя–транслятора знаний на учебном занятии к роли преподавателя, организующего, исследующего и направляющего процесс самостоятельной творческой деятельности обучающихся [4].



Список использованной литературы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: Кодекс Респ. Беларусь, 13 января 2011 г. №243-З: принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 декабря 2010 г.: в ред. от 26 мая 2012 г. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
2. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е.С. Полат [и др.]; под ред. Е.С. Полат. – М. : Изд. центр «Академия», 2006 – 400 с.
3. Никуличева, Н.В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практ. Пособие / Н.В. Никуличева. – М. : Федеральный институт развития образования, 2016. – 72 с.
4. Осипова, Л.Б. Дистанционное обучение в вузе: модели и технологии [Электронный ресурс] / Л.Б. Осипова, О.М. Горева // Совр. проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=14612>. – 02.10.19.
5. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И.В. Роберт. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 398 с.
6. Король, А.Д. Основы эвристического обучения: учеб. пособие / А.Д. Король, И.Ф. Китурко. – Минск : БГУ, 2018. – 207 с. – (Межвузовская серия «Креативное образование»).
7. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технологии креативного обучения / А.В. Хуторской. – М. : МГУ, 2003. – 416 с.
8. Король, А.Д. Методология, содержание и практика реализации инновационного образования в Белорусском государственном университете / А.Д. Король, О.И. Чуприс, Н.И. Морозова // Три миссии университета: образование, наука, общество / Ред. кол.: В.А. Садовничий и др. – Москва : МАКС Пресс, 2019. – С. 168-177.