

УДК 37.01

DOI 10.21661/r-558098

Петрова Е.В.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕВЕРСИВНОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: в статье уделяется особое внимание современному высшему образованию, которому необходимы новые, отвечающие вызовам времени информационно-коммуникационные технологии. Автором подчеркивается, что имеющийся дидактический арсенал не соответствует потребностям обучающихся и требованиям работодателей. Доказывается, что реверсивное обучение студентов с использованием коммуникативной среды, веб-квестов приводит к повышению эффективности образования.

Ключевые слова: информационно-коммуникационная среда, умное образование, smart-учебники, веб-квесты, реверсивное обучение.

Современный период развития социума характеризуется стремительным проникновением компьютерных технологий во все сферы человеческой деятельности, формированием глобального информационного пространства. Россия активно участвует в этом процессе. Неотъемлемой частью этого является компьютеризация образования, всех его уровней.

Согласно государственной программе «Информационное общество (2011–2020 годы)», одним из приоритетных направлений в России является повышение качества образования на основе информационных технологий.

В новом федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» прописаны нормы, позволяющие образовательным учреждениям применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, сетевую форму реализации образовательных программ. Это старт новым возможностям: самообучение, дистанционное обучение, репетиторство, консалтинг, коучинг.

Рынок труда демонстрирует востребованность информационно мобильных, коммуникативно открытых специалистов, готовых к самостоятельному выполнению профессиональных задач в удаленном доступе, в телеворкинге, когда руководителей и исполнителей, работающих в среде Интернет, разделяют значимые пространства, часто это могут быть сотрудники на аутсорсинге и аутстаффинге. Повышается роль телекоммуникационных технологий в образовании, используемых для подготовки таких специалистов для разных отраслей.

Цель данной работы – рассмотреть, какие новые информационно-телекоммуникационные технологии в реверсивном обучении студентов можно использовать для наиболее эффективного обучения.

Проблема широкого применения компьютерных технологий в сфере образования в последнее десятилетие вызывает повышенный интерес в представителей педагогической науки России и мира. Большой вклад в решение проблем обучения на основе телекоммуникационных технологий внесли: О.И. Агапова, Г.Р. Громов, В.И. Гриценко, О.А. Кривошеев, С. Пейперт, Г. Клейман, Б. Сендов, Б. Хантер, В.Ф. Шолохович и др.

Современная глобализации высшего образования, двухуровневая система, стандарты третьего поколения и три плюс актуализируют проблему обеспечения качества образования, формирования у выпускников пула компетенций, отвечающих вызовам рынка труда. Проблема качества подготовки бакалавров и магистров, их постдипломного трудоустройства приобретает особое значение в связи с ориентацией учебных заведений на инновационный потенциал личности, практически реализующей приобретенные компетенции.

«Умное образование» («smart education»), отвечающее на вызовы времени, предполагает превалирование креативной, созидательной совместно-творческой деятельности студентов над репродуктивной. Это востребует появление нового формата учебной литературы для студентов, smart-учебников, умных учебников. Проблема учебника нового поколения как средства радикального повышения эффективности подготовки студентов, активизации самостоятельной работы с использованием коммуникации на базе интернет-сервисов, за счет кардинального

улучшения понимаемости учебных материалов, эргономического качества учебного материала в последние десятилетия интенсивно обсуждается в педагогической литературе. Особенно актуальным является наличие таких учебников в университетах, в которых происходит интеграция образования, науки и практики [1].

Информатизация образовательного пространства детерминирует и новый подход к организации учебного процесса, к методическому и дидактическому сопровождению. Необходимы новые методы и средства развития медиаобразования и информационной культуры студентов.

Уже сформировано поколение студентов Generation Dot Com, для которых более привычным является восприятие аудиовизуальной информации, нежели печатной. Бывшие читатели постепенно трансформировались в зрителей с клиповым мышлением. Современному высшему образованию необходимы технологии, отвечающие вызовам времени. Компаративистский анализ используемых образовательных технологий показал несоответствие образовательных потребностей обучающихся реальным возможностям образовательного пространства.

Студенты часто используют информационные интернет-ресурсы, копируя готовые рефераты, курсовые работы. Пассивное восприятие информации, потребительское отношение к медиа, плагиат текстов, формируют стереотипное мышление, искаженное мировоззрение. Реверсивное обучение студентов (лат. *reversus*, англ. *reverse* – обратный), с использованием возможностей коммуникативной среды приводит к повышению эффективности образования. Реверсивное обучение меняет традиционный вектор, направленность – от преподавателя к студентам на противоположный – от студентов к преподавателю. В российской андрагогике данный феномен пока редко реализуется. В зарубежной образовательной практике, активно использующей электронные ресурсы, воплощаются шесть моделей реверсивного обучения (М.Л. Кондакова) [2, с. 28]. Модель «Face to Face Driver» рассматривает часть учебного материала как дополнение к учебной программе, осваиваемой совместно с преподавателем в аудитории. Модель «Rotation» или «Flipped learning» подразумевает преобладание индивидуальной

работы студентов. «Flex» модель увеличивает самостоятельную работу студентов при дистанционном сопровождении, групповом и индивидуальном консультировании. Модель «Online Lab» отличает сопровождение обучающихся в мультимедийной аудитории. «Selfbrender» модель позволяет студентам выбирать дополнительные курсы. Модель «Online Driver» дает самостоятельное освоение большей части учебной программы с использованием информационно-образовательной среды вуза и внешних электронных ресурсов.

Данная новая дидактическая форма организации учебной деятельности соответствует социокультурным реалиям, содействует развитию ассертивности личности (анг. assert – утверждать, отстаивать), уверенного поведения акторов образовательного процесса, может и должна быть адаптирована под современные российские андрагогические реалии. Субъект – субъектная модель взаимодействия преподавателя и студентов предполагает самостоятельный поиск необходимых для освоения материала источников, критический анализ, отбор этих ресурсов, аналитическое чтение пула материалов, систематизация структурирование выводов, использование полученных данных в дальнейшем исследовании, студенческой и профессиональной работе. Для преодоления недостатков традиционного обучения необходимо отказаться от тотального использования традиционной акроаматической модели (др. греч. akroamatikon – то, что может быть услышано, воспринято органом слуха), когда преподаватель говорит один, студенты слушают и записывают. Переход к сократической, диалоговой модели обучения актуализирует установку на самостоятельность, креативность преподавателей и студентов. Для развития творческой, самостоятельно мыслящей личности необходим не только значительно больший объем информации, чем тот, который могут предоставить преподаватель и учебники, а различные источники, дающие вариативные точки зрения, дифференцированные подходы к решению проблем.

Современная образовательная практика востребует использование различных методов работы с информационно-коммуникационной средой. Прежде всего, это – задания для самостоятельной работы студентов на основе ресурсов

Интернет: тематический список ссылок (Hotlist), мультимедийный альбом (Multimedia Scrapbook), коллекция примеров (Subject Sampler), поиск сокровищ (Treasure / Scavenger Hunt). Одним из актуальных и более сложных методов работы студентов с интернет-источниками является веб-квест (от англ. Quest – поиск, приключение). Концепция веб-квестов была разработана в США в Университете Сан-Диего в середине 90-х годов профессорами Б. Доджем и Т. Марчем [3]. Веб-квест является наиболее сложным как для студентов, так и для преподавателя. Веб-квест направлен на развитие у обучающихся навыков аналитического и творческого мышления. Преподаватель, создающий веб-квест, должен обладать высоким уровнем предметной, методической и информационно-коммуникационной компетенции.

В рамках учебного процесса тематика веб-квестов может быть разнообразной, проблемные задания могут дифференцироваться по степени сложности. Результаты выполнения веб-квеста, в зависимости от изучаемого материала, могут быть представлены в виде веб-страницы, компьютерной презентации, видеожурнала, кейса, эссе, стендового доклада, публикации, выступления на конференции.

Веб-квест представляет собой образовательный сайт, проект, посвященный самостоятельной исследовательской работе студентов (обычно в группах) по определенной теме с гиперссылками на различные веб-страницы. Структура web quest состоит из нескольких обязательных разделов. Введение (сформулирована тема проекта, обоснована актуальность, ценность проекта). Далее следует задание (цель, задачи, условия, проблема и ее оптимальное решение). Затем предполагается работа по основному разделу – так называемый процесс (поэтапное описание процесса работы, распределение ролей, обязанностей каждого участника, ссылки на Интернет-ресурсы, конечный продукт). Далее предстоит оценка (дается шкала для самооценки и оценки работы участников группы, определяются критерии оценки, разработанные преподавателем). Наконец подводятся итоги – заключение (обобщение результатов, подведение итогов, выводы, перспективы дальнейшего исследования данной проблемы). После презентации результатов

проекты, могут быть размещены в интернете для ознакомления других студентов. Эффективный образовательный квест должен иметь интригующее введение, четко сформулированное задание, провоцирующее мышление высшего порядка, распределение ролей, обеспечивающее разные точки зрения, обоснованное использование интернет-источников [3].

Благодаря веб-квесту повышается самооценка студентов, решается проблема мотивации, формируется культура общения и социального поведения в целом. Работа над веб-квестом приобщает студентов к профессиональному владению компьютером, позволяет реально оценивать свои коммуникационные возможности, позволяет повысить успеваемость за счет обобщения, закрепления и повторения учебного и дополнительного материала, организации его практического применения, устранения пробелов в образовании. Веб-квесты по своему предметному наполнению практически универсальны, могут быть использованы в любых областях знаний. Электронные библиотеки, мультимедиа, системы оперативного поиска, обработки и передачи информации, системы автоматизации различных форм деятельности, электронные образовательные порталы и площадки, электронная почта и Интернет – все это могут использовать преподаватели в работе с веб-квестами, формируя у себя и у студентов новую культуру работы с большими пулами информации в телекоммуникационном пространстве.

В процессе творческой работы студенты вовлечены в исследовательскую самостоятельную деятельность, продвигаются из зоны актуального в зону ближайшего развития, генерируют идеи, определяют собственную образовательную траекторию, в том числе непрерывного образования. Квалификационные знания в современном мире устаревают, специалисты должны научиться добывать и оценивать информацию, осваивать компетенции, отрабатывать навыки критического мышления. Формируется культура восприятия, развиваются интеллектуальные инструментальные средства познания и организации информационных процессов с целью принятия профессиональных решений. Благодаря этому повышается самооценка студентов, преподаватели создают ситуацию успеха,

фасилитируют процесс самоактуализации, самоосмыслиения, саморазвития личности обучающихся.

Подводя итоги, следует отметить, что в будущем необходимо обращаться к изучению влияния применения телекоммуникационных технологий на качество образования, оценку потерь и приращений с точки зрения учета требований работодателей. Модернизация методов работы со студентами поколения Generation Dot Com актуализирует формирование собственных стандартов вузов, составление образовательных программ, интерактивных смарт учебников, учебно-методических комплексов дисциплин формата диджитализации. Также нужно переобучать педагогические кадры, формировать образ преподавателя предметника – телекоммуникационного коммуникатора. Применение телекоммуникационных технологий в российском образовании – тема актуальная, нуждается в изучении и осмыслиении. Сами методы и методики информатизации требуют разработки, апробации. Использование веб-квестов в реверсивном обучении, освоение преподавателями нового статуса модератора образовательного пространства, коуча, тренирующего у студентов, в первую очередь навыки самостоятельного поиска информации, критического анализа источников, контент-анализа текстов, самообучения дадут качественные приращения в компетентностном наборе выпускника вуза. Все это увеличит конкурентоспособность образовательного учреждения, повысит востребованность молодых специалистов в условиях глобализации.

Список литературы

1. Везиров Т.Т. Автоматизация учебного процесса на примере дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» с использованием SMARTтехнологий / Т.Т. Везиров // Модернизация системы непрерывного образования: сб. мат. VII Междунар. науч.-практ. конф. (Махачкала, 10–12 июля) / под общ. ред. проф. Т.Т. Везирова. – М.: Среда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://phsreda.com> (дата обращения: 08.11.2022).
2. Дудина М.Н. Педагогическая акмеология: теория и практика реверсивного обучения / М.Н. Дудина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://>

elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/28360/1/978-5-8295-0624-7_2019_007.pdf

(дата обращения: 18.12.2019).

3. Dodge B. Some thoughts about Web Quests / B. Dodge. –1995 [Electronic resource]. – Access mode: <http://ozline.com/learning/index.htm> (date of access: 18.12.2019).

4. Яценко О.Ю. Информационно-коммуникационные технологии в реверсивном обучении студентов иностранному языку / О.Ю. Яценко, Е.В. Язовских [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interactive-plus.ru/e-articles/742/Action742-553344.pdf> (дата обращения: 08.11.2022).

Петрова Елена Владимировна – студентка ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема», Россия, Биробиджан.
