

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ЭЛЕМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Разбегаев П.В.

ФГКОУ ВО «Волгоградская академия МВД России», Волгоград, e-mail: pavel173@mail.ru

Цифровая трансформация подвергла значительным изменениям все сферы современного общества, включая сферу образования. В данной статье представлены результаты исследования, целью которого стало выявление особенностей образовательной среды как элемента процесса цифровой трансформации высшего образования. Основные методы исследования – общенаучные и частнонаучные методы сбора и обработки информации, общелогические методы научного познания (анализ и синтез). Для достижения цели исследования автором было раскрыто содержание понятий «информационная технология», «цифровая трансформация», «цифровая трансформация образования», «дистанционное образование» и «электронное обучение». В исследовании выделяются элементы электронного обучения, его виды, выявляется целесообразность цифровой трансформации образования, анализируется нормативно-правовая база по исследуемой проблеме. В статье исследуются сущность «цифровой образовательной среды», ее функции и принципы. В тексте автором обозначены пути внедрения цифровой трансформации в систему образования, подчеркивается значимая роль цифровой образовательной среды. Автор на основе проведенного анализа цифровых продуктов, используемых в Волгоградской академии МВД России, дает оценку эффективности процесса цифровой трансформации ее образовательной среды. По результатам проведенного исследования были сделаны выводы о целесообразности развития цифровой образовательной среды в образовательных организациях высшего образования России. В статье обосновывается, что цифровая образовательная среда не просто средство коммуникации, активизирующее участников образовательного процесса, а информационная база и ключевой элемент конструирования информационно-аналитических комплексов обеспечения, позволяющих повышать качество образования.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, цифровая трансформация образования, цифровая образовательная среда, вуз, качество образования.

EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS AN ELEMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION IN RUSSIA

Razbegaev P.V.

Federal State Educational Institution of the Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgograd, e-mail: pavel173@mail.ru

Digital transformation has significantly changed all spheres of modern society, including education. This article presents the results of a study aimed at identifying the features of the educational environment as an element of the digital transformation of higher education. The main research methods are general scientific and specific scientific methods of collecting and processing information, general logical methods of scientific knowledge (analysis and synthesis). To achieve the goal of the study, the author revealed the content of the concepts of «information technology», «digital transformation», «digital transformation of education», «distance education» and «e-learning». The study highlights the elements of e-learning, its types, reveals the feasibility of digital transformation of education, analyzes the regulatory framework for the problem under study. The article examines the essence of the «digital educational environment», its functions and principles. In the text, the author outlines the ways of introducing digital transformation into the education system, emphasizes the significant role of the digital educational environment. Based on the analysis of digital products used in the Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, the author assesses the effectiveness of the digital transformation of its educational environment. Based on the results of the study, conclusions were made about the feasibility of developing a digital educational environment in higher education institutions in Russia. The article substantiates that the digital educational environment is not just a means of communication that activates participants in the educational process, but an information base and a key element in the design of information and analytical support systems that allow improving the quality of education.

Keywords: e-learning, distance learning, digital transformation of education, digital educational environment, university, quality of education.

Введение. Современный этап развития общества характеризуется интенсивным развитием цифровых ресурсов: новым программным обеспечением, введением программных продуктов, усовершенствованием средств компьютерной техники. Процессы цифровой трансформации глубоко интегрировались в жизнь социума, открыли новые возможности для человека, стали элементами всех сфер общественной жизни, изменяя их.

Цифровой трансформации подверглась, в том числе, система образования. Ее основным элементом стала цифровая образовательная среда как совокупность обновленных организационных форм обучения, содержания, методов и новейших технологий.

Цель исследования заключается в выявлении особенностей цифровой образовательной среды как элемента цифровой трансформации высшего образования России.

Задачи исследования, конкретизирующие цель и способствующие ее достижению:

- раскрыть содержание понятий: «информационные технологии», «цифровая трансформация», «цифровая трансформация образования», «дистанционное образование», «онлайн-образование» и «электронное обучение»;
- обозначить пути цифровой трансформации образования;
- охарактеризовать сущность, принципы и задачи функционирования цифровой образовательной среды.

Материал и методы исследования

Методы исследования:

- общенаучные методы познания (анализ, синтез);
- метод анализа литературных источников и нормативно-правовых документов; метод обобщения и систематизации полученной информации.

Результаты исследования и их обсуждение. Аспектам использования информационно-коммуникационных технологий посвящено множество исследований. Наиболее значимыми в контексте данного исследования являются труды Е.И. Машбица, М.А. Сорочинского, Н.Ю. Марчук. Придерживаемся позиции Е.И. Машбица, который понимал информационную технологию как синтез программ, выполняющих различные функции: от контроля знаний (простейшие программы) до программ, способных обучать, в том числе основанных на искусственном интеллекте (обучающие платформы) [1]. Согласно с позицией М.А. Сорочинского, отметившего высокий дидактический потенциал, которым обладают информационно-коммуникационные технологии в аспекте развития личности обучающегося. Примером реализации таких технологий может выступать электронная информационно-образовательная среда [2]. Поддерживаем мнение Н.Ю. Марчук о том, что дистанционное обучение способно решить множество проблем традиционного обучения, используя в своей основе свойства виртуальной среды, в том числе особенности взаимодействия субъектов

образовательного процесса [3]. Данные труды позволили конкретизировать в проведенном исследовании содержательные элементы образовательной среды (электронного обучения, дистанционных технологий), их корреляцию, концептуальные основы цифровой трансформации высшего образования в России.

В рамках данной статьи необходимо пояснить базовые категории проведенного исследования: информационные технологии, цифровая трансформация, цифровая трансформация образования, дистанционное образование (онлайн-образование) и электронное обучение, поскольку многим они представляются синонимами. Между тем это не одно и то же.

Определим информационную технологию с точки зрения гуманитарного подхода как целесообразную систему обработки исходной информации с использованием математических методов и программно-технических средств, ориентированную на получение человеком нового информационного продукта. Понятие «новая (современная, новейшая) информационная технология» фокусирует внимание на инновационном характере обсуждаемой информационной технологии по сравнению с ранее существовавшими процедурами переработки информации, а также на перспективности использования этой технологии в будущем. Исходя из этого понимания, к новым информационным технологиям на сегодняшний день можно отнести: «виртуальную реальность», видео-конференц-связь, «облачную технологию», геоинформационные технологии. Полагаем, что с течением времени эти технологии перейдут в разряд обычных, а их место должны занять принципиально новые по своим возможностям информационные технологии.

Понятие «цифровая трансформация» гораздо шире других понятий в обозначенном ряду. Цифровая трансформация затронула все сферы жизнедеятельности человека, в том числе образовательную. Кроме того, цифровая трансформация касается не только учебных процессов, но и организационных, к которым относятся: наличие электронного информационно-образовательного портала вуза, ведение электронных журналов, возможность обратной связи с преподавателем или руководством образовательной организации в формате электронного сообщения.

Целесообразность цифровой трансформации образования определяется рядом социально-экономических, педагогических и технических факторов. Особенно значимым в современных условиях становится экономический фактор, так как знания сейчас становятся товаром, что требует повышенного внимания к определению грамотной маркетинговой стратегии в его отношении (абсолютно любой товар требует продвижения, рекламы, «упаковки», проработки способов реализации и пр.).

В Российской Федерации наблюдаем нормативное регулирование процесса цифровой трансформации в образовании: установлены единые правила использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [4].

Содержание термина «дистанционное образование» в современной литературе интерпретируется двояко: как форма и как технология обучения.

Так, если «дистанционное образование» понимать как форму обучения, то тогда «речь должна идти о формировании образовательной системы, которая включает в себя технологии, средства обучения, модель коммуникаций между преподавателем и студентами, а также соответствующую методологическую базу, регламентирующую весь процесс обучения» [5].

Обратимся к содержанию термина «электронное обучение». Исследователи не пришли к единому пониманию его сущности, источники не дают его однозначного определения. Однако отсутствие теоретической однозначности не мешает практической реализации технологий электронного обучения в мировом масштабе.

Электронное обучение, являясь составной частью цифровой трансформации образования и цифровой трансформации в целом, законодательно определяется как «организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников» [6].

Согласно данной трактовке, электронное обучение (e-learning) может использоваться в образовательном процессе при применении интернет-технологий (эта позиция отражена, например, в монографии А.Г. Сергеева, И.Е. Жигалова, В.В. Баландиной [7]. В.С. Бедрин, обращаясь к понятию «электронное обучение», выделяет две его модели: логическую (основа которой – последовательность стадий овладения профессиональными навыками) и структурную (как совокупность разделительной и концептуальной составляющих) [8, 9].

Для определения понятия «электронное обучение» в России используются также термины: «образование онлайн», e-learning, «компьютерное обучение», «виртуальное обучение» и др. Следует отметить, что все «виды электронного обучения в РФ – это, прежде всего, коммуникативные модели накопления и трансляции информации» [5].

Системы электронного обучения возможно условно классифицировать в две группы (по структуре системы электронного обучения):

- согласно внешним (организационным, техническим) сторонам систем электронного обучения;

– согласно внутренним (содержательным) сторонам систем электронного обучения.

Понимание функций, элементов системы электронного обучения, их назначения и роли определяет пути разработки технологий и методик применения на практике разных форм электронного обучения.

Использование электронного обучения в образовательных учреждениях позволяет значительно повысить эффективность контроля за результатами обучающихся и качество образования в целом.

Современные средства электронного обучения дают возможность автоматизировать процесс оценки знаний, чем обусловлена целесообразность их применения в учебном процессе. Актуальность использования информационных технологий на практике в ходе оценивания определяется федеральными государственными образовательными стандартами, которые предполагают разнообразие форм самостоятельной работы обучающихся.

Элементами электронного обучения служат: возможность из любого места и в любое время самостоятельно получить необходимые знания посредством компьютера, смартфона и иных источников; возможность получения удаленных консультаций, дистанционное взаимодействие с преподавателем, online-лекции; доступность получения высшего образования лицами с особенностями психофизического развития; равные условия обучения как в крупных городах, так и в небольших городах и поселениях.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что в рамках электронного обучения активно используются: технические средства и технологии, обеспечивающие обработку информации разного типа; технологии работы с базами данных как организационного назначения, так и образовательного контента; сетевые технологии, обеспечивающие как передачу учебной информации, так и взаимодействие участников образовательного процесса.

В условиях цифровой трансформации образования, внедрения в основной массе образовательных организаций России электронного обучения, «которое (как показывает мировая практика) как ни одна другая модель позволяет персонифицировать, контролировать, организовывать процесс обучения и создавать дополнительные инструменты мотивации к обучению у студентов и творчеству и преподавателей» [5] облегчается достижение приоритетной задачи образования – повышение его качества.

Одним из вариантов реализации данного процесса может стать создание особой среды обучения и воспитания – цифровой образовательной среды (ЦОС). Это позволит не только усовершенствовать содержание образовательного процесса, но и модернизировать технологии, методы, средства, организационные формы обучения.

Выделим следующие функции цифровой образовательной среды: информационную; аналитическую, организационно-методическую, консультационную. Именно

информационная функция обеспечивает передачу и обмен опытом между обучающимися. К информационной функции относится и создание баз данных учебно-методических материалов, в том числе электронных учебных пособий.

В Волгоградской академии МВД России также внедряются передовые образовательные технологии, что обеспечивает оперативный контроль знаний и навыков обучающихся. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса включает программные комплексы, интерактивные тренажеры, интерактивные контрольно-обучающие модули, автоматизированные обучающие системы. Они дают возможность осуществлять процесс визуализации исследуемых объектов, явлений, действий, способствуя наглядному представлению образовательной информации, то есть выполняют следующие функции: тренинговые (предусмотрены с целью отработки различного рода умений и навыков, повторения и укрепления изученного материала); диагностирующие и тестирующие (дают оценку знаний, умений, способностей, определяют степень обученности, развития личностных свойств, уровень интеллектуального развития; контролирующие (позволяют автоматизировать процессы контролирования результатов изученного материала, выявления степени освоения образовательной информации).

Программный комплекс «Опубликованная судебная практика судов различных инстанций по применению положений уголовно-процессуального законодательства» направлен на формирование у будущего следователя умений решать следующие задачи: определять уголовно-правовую квалификацию содеянного; осуществлять выбор методики расследования; проводить грамотное использование справочного обеспечения процесса расследования [10].

Использование программного комплекса обеспечивает новый уровень обобщения, трансформации, передачи аккумулируемой и извлекаемой из различных информационных ресурсов информации в интересах правоохранительной деятельности. Ведь для эффективного использования информации правоохранительными органами необходимо постоянное совершенствование системы информационного обеспечения. Именно оно позволит в современном мобильном, постоянно видоизменяющемся социуме, стремительно разрастающемся информационном поле сформировать эмоционально-положительное отношение к познанию, то есть познавательный интерес, который становится ключевым профессиональным качеством будущего специалиста.

Еще одним примером наполнения специализированной информационной образовательной среды является применение компьютерных тренажеров в учебном процессе Волгоградской академии МВД России. Таким интерактивным тренажером является программный продукт, разработанный сотрудниками академии [11].

Функционал представленного программного продукта доволен широк. Он позволяет осуществлять вывод на дисплей текста учебных макетов (дел). Кроме этого, обучающийся может воспользоваться контекстным поиском, применяя встроенные справочные материалы. В программе реализована автоматическая проверка правильности заполнения статистической карточки, проводится мониторинг движения уголовного дела в соответствии с выбранной задачей, присутствует функция редактирования имеющихся заданий и добавления новых.

Следует отметить, что практика показывает более высокую степень удовлетворенности учебными занятиями в рамках цифровой образовательной среды, рост интереса обучающихся к предмету, возможность получения обучающимися дополнительных знаний, что, несомненно, способствует повышению качества полученного образования.

Заключение. Завершая исследование, следует отметить, что поставленная цель была достигнута и задачи исследования решены. Анализ материалов свидетельствует о целесообразности создания и развития в образовательных организациях Российской Федерации цифровой образовательной среды, которая в полной мере позволяет включить обучаемых в познавательный процесс, активизировать их познавательный интерес по изучаемым предметам.

Цифровая трансформация образовательного процесса, видоизменяя во многом содержание, может выступать средством научной и педагогической коммуникации, условием формирования профессионализма, создания благоприятной психологической обстановки как в среде обучающихся, так и при взаимодействии педагога с этой средой. Это определяет необходимость владения преподавателем целым спектром коммуникативных умений. К ним относят: познание личности обучающегося; организацию деятельности обучающихся в образовательном процессе в форме сотрудничества и творческого поиска; понимание, сочувствие, сострадание личности обучающегося; сопряженность уважения личности обучающегося с проявлением объективных требований к нему.

Современное развитие информационных технологий определяет цифровую образовательную среду как компонент проектирования информационно-аналитических комплексов обеспечения образовательного процесса в вузах. Это позволит решить приоритетную задачу высшего образования – повышение его качества, реализовать функцию прогнозирования, способствовать саморазвитию личности обучающегося.

Готовность к переменам, мобильность, способность к поиску, усвоению и переработке информации, самостоятельность в принятии решений, обеспечение координирования стремления к познанию и ответственности за результат своего труда характеризуют деятельность квалифицированного специалиста органов внутренних дел.

Список литературы

1. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы // Информатика и образование. 1986. № 1. С. 110.
2. Сорочинский М.А. Развитие информационной компетентности студентов дидактическими средствами электронной информационно-образовательной среды. автореф. дис. ... канд. пед. наук. Якутск, 2019. 23 с.
3. Марчук Н.Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения // Педагогическое образование в России. 2013. № 4. С. 78–85.
4. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_459467/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: 01.11.2024).
5. Котляренко Ю.Ю., Симонова О.Б. Электронное обучение или дистанционное обучение (эмпирическое исследование на примере иностранного языка) // Казанский педагогический журнал. 2020. №3. С. 75-82. DOI: 10.34772/KPJ.2020.140.3.009.
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (последняя редакция) // [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 01.11.2024).
7. Сергеев А.Г., Жигалов И.Е., Баландина В.В. Введение в электронное обучение: монография. Владимир: Издательство ВлГУ, 2012. 180 с.
8. Бедрин В.С. Проблемы электронного обучения // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 6 (97). С. 234-236. DOI: 10.24412/1991-5497-2022-697-234-236.
9. Разбегаев П.В. Инновационные технологии в образовательной система МВД РФ // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 4 (95). С. 76-78. DOI: 10.24412/1991-5497-2022-495-76-78.
10. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022612436, 28.02.2022. Программный комплекс «Опубликованная судебная практика судов различных инстанций по применению положений уголовно-процессуального законодательства»: 2021680380: заявка от 08.12.2021 / Свежинцев Е.И., Еськин Д.Л.
11. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2024661988, 23.03.2024. Интерактивный тренажер «Статистическая карточка о движении уголовного дела (форма № 3)»: № 2024660548: заявка от 13.05.2024 / Касаев И.Х., Еськин Д.Л.