DOI: 10.15643/libartrus-2021.1.4

Оптимизация учебного процесса в условиях цифровой образовательной среды как предиктор успешности дистанционного обучения

© Л. С. Чикилева

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Россия, 125993 (ГСП-3) г. Москва, Ленинградский проспект, 49.

Email: lchikileva@fa.ru

Данная статья посвящена изучению факторов успешности дистанционного обучения, осуществляемого в цифровой среде. Используя комплексный подход, автор рассматривает вопросы, связанные с индивидуализацией и автономизацией учебного процесса, зависимостью его результатов от выбора образовательного контента и использования инструментов педагогического управления. Для выработки устойчивых моделей автономной деятельности студентов необходим высокий уровень их мотивации, а также регулярный мониторинг результатов самостоятельной работы преподавателем-тьютором. В современном мире, когда изменяются приоритеты и жизненные ориентиры, первостепенную роль играют гуманистическая парадигма, философское мировоззрение, а также этические принципы. Автор приходит к выводу о том, что для оптимизации процесса обучения в цифровой образовательной среде необходимо использовать стратегии, направленные на повышение уровня цифровой грамотности обучающихся и обучаемых, учитывать уровень цифрового потенциала обучаемых и уделять особое внимание формированию личности студента.

Ключевые слова: высшее образование, цифровизация, цифровой интеллект, цифровая грамотность, виртуальная личность, образовательный контент.

Переход образования на цифровой формат, который происходит в последнее время в университетах нашей страны и за рубежом, является причиной значительных изменений в организации учебного процесса. Очевидно, что обучение в цифровой образовательной среде имеет многочисленные преимущества, однако в связи с цифровизацией образования возникают и определенные проблемы, которые требуют своевременного разрешения. Целью настоящего исследования является обзор и оценка изменений, происходящих в области высшего образования в связи с развитием цифровой образовательной среды, рассмотрение лучших практик, определение способов оптимизации учебного процесса в условиях дистанционного обучения в неязыковом вузе.

В соответствии с Указом Президента РФ №204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» началась работа по ряду проектов, среди которых можно выделить проект «Образование» [1]. Согласно целям данного проекта, предусматривается воспитание социально ответственной и гармонично развитой личности на основе национально-культурных и исторических традиций; обеспечение конкурентной способности российского образования. Наша страна должна войти в число ведущих стран по качеству образования. В упомянутый выше федеральный проект входят такие программы, как *Цифровая образовательная среда*, *Социальные лидеры* и некоторые другие, направленные на выявление и развитие способностей и талантов, а также на

подготовку квалифицированных кадров для цифровой экономики. Создаются региональные центры поддержки и развития способностей и талантов.

Представляется интересным философское переосмысление происходящих процессов и явлений, в частности, противопоставление цивилизности, выражающей «поддержание жизни по искусственным, завязанным на коллективный эффект технологиям»; цивилизации, где человек выступает в образе «рационального агента существования», хаосу как антиподу цивилизации во всех его многочисленных проявлениях, не только природных, но и социальных [2, с. 97–98], изучаются механизмы созидательной деятельности человека по развитию естественно-искусственной комплексной реальности, как происходит замена естественного пространства межличностного общения «искусственной сетевой ИКТ связью» [3, с. 82].

Развитие цифровой образовательной среды в образовании является предметом многочисленных исследований в различных областях знания [4–11]. Можно выделить следующие направления в цифровизации вузовского образования: управление образовательным процессом, улучшение цифровой образовательной среды, развитие онлайн-обучения, использование смешанного обучения. В результате цифровизации происходят определенные изменения в образовательном процессе, он становится более открытым и прозрачным; меняются как роли преподавателя, так и роли студента [12]. Некоторые исследователи считают, что успешность обучения детерминирована такими факторами, как комфортная в технологическом плане образовательная среда, цифровой интеллект [13, с. 124]. Очевидно, что при формировании цифровой образовательной среды нужно принимать во внимание возможности обучаемых, их когнитивный потенциал. Далеко не последнюю роль в достижении хороших результатов обучения в цифровой среде играет цифровой интеллект, под которым понимаются технические, когнитивные, метакогнитивные и социоэмоциональные компетенции, базирующиеся на моральных ценностях, а также когнитивные, социальные и эмоциональные способности, благодаря которым происходит процесс адаптации личности в условиях цифровой среды [13].

Заслуживает внимания исследование Д. В. Буданцева, который сделал библиометрический анализ публикаций по цифровизации образования за 2016–2020 гг., используя электронную базу данных elibrary [14]. За единицу анализа было принято число цитирований. По поисковому запросу было выявлено около 3 000 публикаций, среди которых 4% составляли книги. Остальные публикации примерно в равных пропорциях включали статьи в журналах и материалы конференций. В результате проведенного анализа был сделан вывод о том, что наиболее популярной тематикой публикаций является народное образование и педагогика (63%), на втором месте находится экономика (26%). На остальные десять выявленных тематических направлений приходится в основном по 1–2% публикаций от общего количества. Был составлен список наиболее цитируемых публикаций, и сделан их краткий обзор. Принимая во внимание тот факт, что количество публикаций по цифровизации образования постоянно растет, аналитические обзоры такого рода могут быть полезными, хотя критерии отбора для сравнения публикаций, несомненно, могут варьироваться.

В результате сравнительного анализа сайтов ряда отечественных и ведущих зарубежных университетов были выявлены следующие тенденции [15]. На сайтах российских вузов менее представлены в открытом доступе видеолекции, мастер-классы, консультации ведущих экспертов [15, с. 13]. Среди недостатков отмечается деперсонализация в процессе цифрового сопровождения обучения. В частности, содержание личных кабинетов обучаемых является одинаковым, не учитываются возможности использования индивидуальной траектории обучения.

Доступ к учебникам и учебным пособиям предоставляется, как правило, через электронную библиотеку вуза. Отмечаются недостатки в описании предметов по выбору, изучение которых могло бы стимулировать участие студентов в научно-исследовательской работе. На сайтах представлены недостаточное количество учебных кейсов, которые могли бы быть использованы для выполнения практико-ориентированных заданий. В отличие от западных вузов, в которых существует традиция интерактивного взаимодействия с выпускниками, в отечественных вузах такая практика пока отсутствует. Было бы полезно размещать материалы о построении индивидуальной траектории карьеры и онлайн-курсы для выпускников, организовывать тематические онлайн встречи с выпускниками, предоставлять выпускникам возможность доступа к электронным библиотечным ресурсам и возможность участия в представляющих для них интерес университетских онлайн-мероприятиях.

Целью создания цифровой образовательной среды в вузе является модернизация образовательного процесса с помощью современных цифровых технологий, использование электронных платформ и применение индивидуальных траекторий обучения, увеличение мотивации студентов и улучшение качества обучения. В результате использования современных образовательных технологий происходит рост экономической эффективности образовательных услуг, реализуются образовательные программы с использованием онлайн-курсов.

За последние годы значительно увеличилось количество массовых открытых онлайн-курсов на российских национальных платформах открытого образования и на платформе Coursera. Согласно списку, составленному Министерством науки и высшего образования России, в марте 2020 г. было доступно на бесплатной основе более 600 курсов от ведущих вузов Российской Федерации [16]. Количество онлайн-курсов постоянно растет не только в столичных вузах, но и в других ведущих университетах нашей страны. Обучаемые самостоятельно выбирают удобный срок прохождения курса, т.к. многие курсы имеют гибкие графики и часто повторяются. Массовые курсы постепенно трансформируются в курсы с относительно небольшими по размеру группами, в связи с чем возможно формирование индивидуальных траекторий обучения [17]. Отличительной особенностью онлайн-курсов является отсутствие прямого взаимодействия с преподавателем, однако имеется возможность взаимодействия с другими обучающимися (peer to peer). При выполнении некоторых заданий необходимо проверить работу другого студента и дать ей оценку. Как показывает собственный опыт прохождения обучения на платформе Coursera, данный формат профессионального общения представляется достаточно полезным и перспективным. Использование онлайн-курсов является составным элементом в осуществлении непрерывного образования.

В качестве примера можно привести платформу Открытой онлайн-академии Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, содержащую более 50 онлайн-курсов, в т.ч. на английском языке, которая успешно прошла аттестацию в ГИС СЦОС (государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда»). В системе ГИС СЦОС предоставляется доступ с использованием принципа «одно окно» к онлайн-курсам, которые реализуются на различных образовательных платформах. Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации представляет собой важный образовательный проект, целью которого является создание условий для качественного образования и предоставление возможностей с помощью современных цифровых технологий. В результате аттестации платформы Открытой онлайн-академии Финансового университета появилась возможность использовать информационные стандарты, которые обеспечивают сохранность

цифрового следа обучающихся при прохождении онлайн-курса. Обучаемые могут получать сведения о текущей успеваемости при прохождении курса и получить электронный сертификат после успешного завершения курса. Таким образом, с помощью открытых онлайн-курсов осуществляется виртуальная академическая мобильность, предоставляется возможность использовать образовательный контент ведущих отечественных и зарубежных вузов. Данный ресурс полезен и для преподавателей, т.к. они могут ознакомиться с педагогическим опытом своих коллег и повысить собственную квалификацию. Преподавателям этот ресурс позволит расширять студенческую аудиторию, узнавать мнение обучаемых и работодателей по поводу учебного контента, регулярно обновлять контент и использовать цифровой след обучаемых как удобный инструмент аналитики.

Одним из основных элементов цифровизации образования является цифровая грамотность, под которой понимается способность проектировать и использовать контент, используя цифровые технологии и компьютерное программирование, компьютерную графику, поиск и обмен информацией, коммуникацию [18, с. 353]. Существенной проблемой при освоении цифровой грамотностью является возраст. Родившиеся в 21 веке являются представителями интернет-поколения, или цифрового поколения, их также можно назвать цифровыми аборигенами. По сравнению с более старшим поколением или цифровыми иммигрантами, цифровым аборигенам гораздо проще использовать цифровые ресурсы и различные цифровые инновации, т.к. их цифровая грамотность намного выше, они являются более продвинутыми пользователями [19]. Как правило, чем старше пользователи, тем больше трудностей у них возникает в процессе использования новых цифровых технологий. Хотя преподаватели хорошо знают свой предмет, при работе в цифровой образовательной среде в условиях удаленного доступа у них неизбежно могут возникать проблемы технического характера. Более того, некоторые преподаватели, так называемые цифровые иммигранты, испытывают стресс в связи с внутренним страхом по поводу того, что в процессе онлайн-занятия у них возникнут технические проблемы или форс-мажорные обстоятельства, и они не смогут на должном уровне провести урок, зачет или экзамен. Какие существуют возможности для решения данной проблемы? Прежде всего, всем преподавателям необходимо регулярно проходить курсы повышения квалификации с целью улучшения цифровых умений и навыков. В случае неожиданных технических проблем преподаватели могут обратиться за помощью в службу техподдержки своего вуза. Нужно уметь использовать цифровые навыки студентов, которые всегда готовы прийти на помощь, т.е. цифровые аборигены могут стать союзниками и помощниками цифровых иммигрантов. Таким образом, преподаватели должны принимать во внимание особенности студентов цифрового поколения и учитывать эти особенности в учебном процессе.

Цифровизация предполагает оптимизацию учебного процесса и интенсификацию производственного процесса. Система образования должна готовить выпускников к работе в условиях цифровой экономики, для которой характерны новые трудовые отношения. Для работы в новых условиях выпускники должны иметь хорошие коммуникативные навыки, уметь работать в команде и принимать нестандартные решения, т.е. необходимо отметить следующие важные факторы успешной профессиональной деятельности современного выпускника: коммуникацию, кооперацию, креативность и критическое мышление [18]. Цифровизация включает процесс объединения глобальных информационных ресурсов, информационно-коммуникативных и мобильных технологий [20]. Отличительными признаками цифрового формата является высокая скорость взаимодействия и открытость информации. Не вызывает сомнений

тот факт, что цифровая экономика оказывает существенное влияние на цифровизацию образования, наблюдаются изменения в технологиях обучения, происходит формирование и развитие киберсоциума.

Отметим три группы факторов, которые являются значимыми для повышения эффективности дистанционного обучения и могут рассматриваться как предикторы успешности. К первой группе можно отнести повышение уровня цифровой грамоты как обучаемых, так и обучающихся. Это включает в себя освоение и регулярное использование новых цифровых сервисов и инструментов, повышение уровня владения дистанционными технологиями, поиск наиболее эффективных приемов обучения с целью создания оптимальной цифровой среды, необходимой для развития личности студентов, их способностей и талантов. Ко второй группе относятся такие виды деятельности преподавателя, как освоение и внедрение в учебный процесс различных электронных образовательных платформ [21], создание методических рекомендаций и инструкций об особенностях проведения учебных занятий, самостоятельной работы и внеурочных мероприятий в онлайн-формате; разработка современных электронных учебно-методических материалов, осуществление цифровой трансформации учебного контента, установление и поддержание обратной связи с обучаемыми во внеурочное время с целью своевременного информирования и консультирования. К третьей группе относятся виды деятельности, связанные с управлением цифровым образовательным процессом, а именно: регулярный мониторинг индивидуальной работы обучаемых на электронных образовательных платформах, использование необходимых инструментов педагогического управления [22], изучение цифрового следа обучаемых с целью повышения эффективности их работы, корректировка индивидуальных траекторий обучения; проведение онлайн-опросов для выяснения уровня удовлетворенности обучаемых учебным процессом.

Индивидуализация учебного процесса предполагает наличие многоуровневой обратной связи с обучаемыми [23]. Этот процесс включает сбор цифровой информации о личности студента и учебной активности. Для этой цели в рамках системы по управлению процессом обучения может быть использован анализ образовательных данных EDM (Educational Data Mining) [24]. С помощью этой системы управления можно получить информацию о том, когда обучаемый получил доступ к учебному ресурсу, как часто был использован данный ресурс. Можно выяснить, какой вид контента студенты открывают более часто, как долго они работают с тем или иным ресурсом, с какой скоростью выполняют задания. Эти сведения могут помочь преподавателю правильно планировать занятия онлайн, эффективно распределять время на разные виды деятельности, адаптировать учебный материал под конкретных студентов, корректировать индивидуальные траектории обучения. Используя анализ образовательных данных, можно выяснить, с какой периодичностью студент заходил в систему обучения, какое количество сообщений было оставлено на форумах и в чатах, а также получить информацию о физиологических реакциях студента. С помощью веб-камеры можно проследить за мимикой, движением рук, за изменениями в эмоциональном состоянии. Интеллектуальный анализ образовательных данных может быть использован для оптимизации учебного процесса. В учебной активности студентов находят отражение не только объективные факторы, отражающие содержание обучения, но и субъективные факторы, свидетельствующие об особенностях личности. Например, в одинаковых условиях при выполнении одинаковых заданий учебная активность обучаемых может варьироваться. Выполнение одинаковых заданий в разных условиях также может быть причиной вариативности учебной активности и различного поведения,

что свидетельствует об определенных психологических характеристиках обучаемых. Интеллектуальный анализ образовательных данных имеет практическое значение. Очевидно, что по мере дальнейшего развития цифровой образовательной среды роль данного вида анализа будет непременно расти. Сведения, полученные с помощью анализа образовательных данных, можно использовать для моделирования действий обучающихся в цифровой среде и адаптировать систему предоставления образовательных ресурсов под конкретные индивидуальные траектории обучения. Представляется возможным выявление маркеров и предикторов успеха с помощью анализа цифрового следа обучаемых в электронной обучающей среде [24, с. 83]. Отличительной чертой метода анализа образовательных данных является возможность сбора и обработки информации о результатах учебной деятельности обучаемых за достаточно длительный период, например, за семестр или учебный год. Это позволяет сделать вывод о том, какие виды учебной деятельности являются предпочтительными и дают лучшие результаты. Интеллектуальный анализ данных включает не только типичные методы, такие как классификацию, кластеризацию, регрессию, корреляцию, визуализацию, статистику, но и методы, используемые в психометрике. Это дает возможность правильного выбора учебного контента с учетом содержания ресурса, целевого назначения, места и значения в учебной деятельности; учитываются уровень сложности заданий и скорость их выполнения; заранее определяется количество предлагаемых заданий, количество попыток их выполнения, принимая во внимание индивидуальные особенности обучаемых [24].

Как показывает опыт работы в институте онлайн-образования Финансового университета при Правительстве РФ, для преподавателей полезно иметь обратную связь с обучаемыми во время занятий и во внеурочное время, учитывать мнения студентов, своевременно реагировать на замечания и пожелания. Это способствует повышению мотивации студентов, а также дает возможность интенсифицировать учебный процесс. Возможно участие студентов, которые учатся онлайн, в реализации творческих проектов, целью которых является совершенствование технологий дистанционного обучения, поиск новых сервисов и цифровых инструментов. В данном случае полезно сотрудничество, когда обучающимися являются не только студенты, но и преподаватели. Для повышения цифровой грамотности преподавателей и сотрудников в институте онлайн-образования в рамках проекта *Цифровая мастерская преподавателя* создана «Копилка цифровых инструментов», материалы которой доступны не только для преподавателей Финансового университета, но и других учебных заведений. Здесь можно найти методические рекомендации для проведения дистанционных занятий, ознакомиться с инструкциями по применению цифровых технологий и созданию учебных видео-лекций, а также много других полезных материалов. При институте онлайн-образования создана лаборатория онлайн-обучения и анализа данных в образовании, на базе которой осуществляются исследования совместно с образовательными учреждениями нашей страны и других стран.

Для выявления лучших цифровых практик (т.е. выяснения, как преподаватели используют в учебном процессе цифровые сервисы и инструменты), проводятся онлайн-опросы преподавателей, результаты которых помогают выявлять и обобщать передовой педагогический опыт. По мнению студентов, в Финансовом университете при Правительстве РФ дистанционное обучение проходит на высоком уровне. Им нравится платформа Microsoft Teams, на которой проводятся вебинары.

Согласно мнению ряда исследователей, в связи с самоизоляцией, вызванной пандемией, изменилось отношение преподавателей к дистанционному обучению [25]. Многим препода-

вателям пришлось овладевать цифровыми компетенциями, использовать новые формы работы. В частности, при изучении невербального кода текста в электронном формате предлагается шире использовать компьютерную графику [26].

Выделяются два подхода в исследованиях по цифровизации образования: оптимистичный и пессимистичный [20]. Согласно первому подходу, процесс цифровизации включает в себя замену бумажных носителей цифровыми, т.е. происходят изменения в форме предоставления учебных ресурсов, расширяются средства и методы обучения, в результате чего новые технологии становятся доступными, постоянно развиваются, пополняются и успешно используются в образовательном процессе. Согласно второму подходу, технологический потенциал от введения цифровых технологий значительно ниже по сравнению с потерями. В данном случае имеется в виду изменение роли преподавателя, который становится тьютором, или фасилитатором учебного процесса. В результате этих изменений из образовательного процесса исчезает воспитательный компонент, происходят значительные изменения в процессе социализации [20]. В традиционной системе образования социализация играет существенную роль в учебно-воспитательном процессе, т.к. обучаемые находятся в социуме, где они имеют друзей и учатся взаимодействовать как со своими однокурсниками, так и с преподавателями. При осуществлении учебного процесса в цифровой среде в дистанционном формате наблюдается значительное снижение уровня социализации обучаемых, что может иметь отрицательные последствия для дальнейшего развития личности.

Представляется необходимым отметить проблемы, которые связаны с использованием цифровой образовательной среды. В частности, отмечается несоответствие между потребностями в конкурентно способных специалистах, владеющих цифровыми компетенциями, и качеством вузовской образовательной среды [15]. Некоторые обучаемые не удовлетворены цифровой инфраструктурой. Это связано с тем, что в ряде вузов вместо создания собственной образовательной среды используется комплекс различных инструментов и площадок, формальное присутствие которых не дает возможности формирования различных компетенций. Когда оценивается эффективность отечественных вузов, качество цифровой образовательной среды не всегда учитывается, что может иметь отрицательные последствия для дальнейшего развития.

Негативной стороной цифровизации образовательного процесса является заполнение информационного пространства большим количеством учебных ресурсов, которые в ряде случаев могут дублировать друг друга. Одним из пунктов индивидуального плана по учебно-методической работе преподавателей является составление учебно-методических пособий, которые в цифровом формате размещаются на портале вуза. Эти пособия обычно рецензируются наиболее опытными коллегами, дорабатываются с учетом сделанных замечаний и только после этого могут быть рекомендованы студентам для использования как в аудиторной, так и в самостоятельной работе.

Существуют опасения, что цифровизация образования может иметь отрицательные последствия для развития личности обучаемого. В частности, при использовании электронных образовательных платформ конечная оценка может зависеть от результатов выполнения тестов, а также определяться количеством времени, которое было потрачено студентом на самостоятельную работу на электронной платформе. Определенные проблемы возникают и при переходе в другой формат общения. Если в традиционной системе формирование личности

студента осуществлялось в коллективе в процессе общения с другими студентами и преподавателями, то в формате дистанционного обучения эти возможности отсутствуют.

Как показывают результаты исследований, при дистанционной форме обучения у студентов возможно возникновение предпосылок профессиональных деформаций, к которым относятся следующие: эмоциональное выгорание, уменьшение физической и когнитивной энергии, понижение мотивации, деперсонализация или обезличивание, личностная отдаленность, усталость, неудовлетворенность учебным процессом, раздражительность, отсутствие интереса получать новые знания, повышение нервного напряжения [27]. В результате длительного обучения в онлайн-режиме у обучаемых может наступить эмоциональное перенасыщение учебными занятиями. Студенты жалуются на большой объем самостоятельной работы. Многие студенты сочетают учебу с работой, они не успевают своевременно выполнять задания, в результате чего теряют баллы в рейтинге и имеют более низкие результаты. В связи с перечисленными выше факторами представляется необходимым периодически проводить анкетирование студентов с целью диагностики их эмоционального состояния и выявления уровня их удовлетворенности учебным процессом. Можно использовать возможности личного общения со студентами в ходе онлайн-консультаций на форуме группы, чтобы своевременно обсудить все проблемные вопросы и снять излишнюю напряженность, особенно в период экзаменационной сессии. Если правильно мотивировать обучаемых и сделать онлайн-занятия более интересными, разнообразными как по форме, так и по содержанию, отношение студентов к учебе заметно меняется к лучшему, улучшается их эмоциональное состояние.

Принимая во внимание нестабильную обстановку и неопределенность будущего в связи с пандемией коронавируса отметим, что в такой период наблюдаются как внешние изменения, т.е. глобальные изменения во всем мире, так и внутренние изменения, т.е. во внутреннем состоянии людей. Если раньше был SPoD мир, что в переводе означает устойчивый, предсказуемый, простой и определенный (Steady, Predictable, Ordinary, Definite), то в настоящее время – это VUCA мир [28, с. 143], т.е. нестабильный, неопределенный, сложный, неоднозначный (от англ.: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). Известно, что человеку свойственно испытывать волнение и чувство страха в ситуации неопределенности. В связи с этим в условиях дистанционного обучения студентам необходимы помощь и поддержка со стороны преподавателей и куратора группы для решения возникающих проблем. Для преодоления чувства страха обучаемые должны четко знать свои цели и задачи, а также пути их достижения. В этом случае уровень тревожности становится ниже. Люди с хорошими умственными способностями и высоким уровнем эмоционального интеллекта более оптимистичны, они легче переносят ситуации неопределенности [28].

Таким образом, мир настоящего в связи со всеми происходящими изменениями характеризуется как непредсказуемый и неопределенный, меняются приоритеты и жизненные ориентиры. Очевидно, что первостепенную роль в сложившейся ситуации играют гуманистическая парадигма, философское мировоззрение, этические принципы, личная ответственность каждого не только за настоящее, но и за будущее. Используя современные технологии, представляется возможным вырабатывать стратегии обучения, основанные на измеримых количественных показателях; делать необходимые рекомендации для оптимизации учебного процесса в цифровой среде; учитывая цифровой потенциал обучаемых, разрабатывать такие методы, которые способствуют развитию одаренности, росту мотивации и успешности обуче-

ния. Дальнейшие исследования в данном направлении могут включать изучение особенностей формирования и развития виртуальной цифровой личности [29], изучение стратегий речевого поведения, а также изучение особенностей выбора вербальных и невербальных средств, используемых в процессе онлайн-коммуникации. Это могло бы способствовать повышению речевой культуры, предотвращению возможных конфликтов, оптимизации онлайн-обучения.

Литература

1. Указ Президента РФ №204 от 7 мая 2018 года. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>.
2. Ильин В. В. Философское сегодня. Ч. I. *Splendida vicia* // *Российский гуманитарный журнал*. **2020**. Т. 9. №2. С. 81–103.
3. Ильин В. В. *Теория познания. Критика инструментального разума. Speciosa Miracula. Тотальный мировой*. М.: Проспект, **2020**.
4. Днепровская Н. В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // *Статистика и экономика*. **2018**. Т. 15. №4. С. 16–28.
5. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // *Педагогическое образование в России*. **2018**. №8. С. 107–113.
6. Устюжанина Е. В., Евсюков С. Г. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы // *Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова*. **2018**. №1(97). С. 3–12.
7. Бокова Л. Н. Правовой режим создания безопасной цифровой образовательной среды // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки*. **2020**. Том 24. №2. С. 274–292.
8. Андрюхина Л. М., Садовникова Н. О., Уткина С. Н., Мирзаахмедов А. М. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры // *Образование и наука*. **2020**. Т. 22. №3. С. 116–147.
9. Неборский Е. В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 // *Интернет-журнал «Мир науки»*. **2017**. Т. 5. №4. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf>.
10. Sharples M., Taylor J., Vavoula G. A theory of learning for the mobile age // *The Sage handbook of e-learning research* / Ed. R. Andrews, C. Haythornthwaite. London: Sage. **2007**.
11. Siemens G., Gasevic D., Dawson S. Preparing for the Digital University: A Review of the History and Current State of Distance, Blended, and Online Learning. **2015**. URL: <http://linkresearchlab.org/Preparing Digital University .pdf>.
12. Минина В. Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*. **2020**. Т. 13. №1. С. 84–101.
13. Белогаш М. А., Мельничук М. В. Когнитивные аспекты развития информационно-образовательной среды в высшей школе в эпоху цифровизации // *Российский гуманитарный журнал*. **2020**. Т. 9. №2. С. 123–132.
14. Буданцев Д. В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций // *Молодой ученый*. **2020**. №27(317). С. 120–127.
15. Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю., Петрова Т. Э., Пырма Р. В., Азаров А. А. Цифровая среда ведущих университетов мира и РФ: результаты сравнительного анализа данных сайтов // *Высшее образование в России*. Т. 28. №12. **2019**. С. 9–22.
16. CNews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/20200317_rossiyanam_otkryli_dostup.
17. Кузнецов А. Ю., Вершинина Е. В. Онлайн-обучение – тенденции и перспективы // *Инновации в образовании*. **2018**. №4. С. 108–115.
18. Петрова Н. П., Бондарева Г. А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // *Мир науки, культуры, образования*. **2019**. №5(78). С. 353–355.
19. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants // *On the Horizon*. **2001**. October. Vol. 9. No. 5. Pp. 1–6.
20. Левина Е. Ю. Цифровизация – условие или эпоха развития системы высшего образования? // *Казанский педагогический журнал*. **2019**. №5. С. 4–9.
21. Chikileva L. S. Implementation of electronic platforms in language learning: benefits for teachers and students // *Cross-Cultural Studies: Education and Science*. **2016**. No. 3. Pp. 381–386.
22. Chikileva L. S. The role of the tutor in the choice of pedagogical management tools for autonomous work in foreign languages // *Integration of Education*. **2019**. Vol. 23. No. 3(96). Pp. 475–489.

23. Чмыхова Е. В., Давыдов Д. Г., Строкопытова С. А. Интеллектуальный анализ данных электронной образовательной среды для оценки личностных особенностей обучающихся // *Инновации в образовании*. **2020**. №2. С. 83–99.
24. Баранников К. А., Лесин С. М. Методология анализа больших данных в образовании. Системно-методологический подход, основанный на анализе образовательных данных, поиска стратегии принятия управленческих и организационно-педагогических решений в образовании // *Народное образование*. **2020**. №2. С. 81–90.
25. Каменева Е. А., Можаяева Г. В., Селиванова М. А. Цифровые образовательные технологии в условиях повышения международной конкурентоспособности университетов // *Менеджмент и бизнес-администрирование*. **2020**. №3. С. 123–136.
26. Таюпова О. И. Невербальный код текста // Актуальные вопросы лингвистики, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных языков в вузе: III Международная научно-практическая конференция. г. Екатеринбург, 7 апреля 2020 г. Екатеринбург: УГГУ, **2020**. С. 18–20.
27. Полякова О. Б. Особенности предпосылок профессиональных деформаций студентов заочной формы обучения с использованием дистанционных образовательных технологий // *Инновации в образовании*. **2020**. №3. С. 21–29.
28. Восковский Д. П., Мосина Л. М. Теоретический анализ феномена лидерства в эпоху VUGA // *Вестник университета*. **2020**. №2. С. 143–146.
29. Лисенкова А. А. Идентификационные стратегии и практики в пространстве социальных сетей // *Российский гуманитарный журнал*. **2020**. Т. 9. №1. С. 35–41.

Поступила в редакцию 12.01.2021 г.

После доработки – 05.02.2021 г.

DOI: 10.15643/libartrus-2021.1.4

Optimization of the educational process in the digital educational environment as a predictor of successful distance learning

© L. S. Chikileva

*Financial University under the Government of the Russian Federation
GSP-3, 49 Leningradsky Avenue, 125993 Moscow, Russia.*

Email: lchikileva@fa.ru

The article presents the study of the factors determining effective distance learning carried out in a digital environment. Using an integrated approach, the author studies the issues related to the individualization and autonomy of the educational process, the dependence of its results on the choice of educational content and pedagogical management tools. To develop sustainable models of autonomous activity of students, a high level of their motivation is necessary, as well as regular monitoring carried out by the teacher who is also a facilitator of the educational process. To choose the best approach to online learning and select appropriate educational content, teachers should analyze data mining results and learners' digital footprints. In the modern world when priorities and life guidelines are changing, the humanistic paradigm and philosophical worldview, as well as ethical principles, are of great importance. The author considers that in order to optimize the learning process in the digital educational environment, it is necessary to use strategies aimed at increasing the level of digital literacy of teachers and students, pay special attention to the formation of the student's personality. The need for further study in this direction determines the analysis of speech behavior strategies used by a virtual personality in the process of online educational communication, as it can contribute to better culture of speech, prevent possible conflict situations, and upgrade the effectiveness of distance learning.

Keywords: higher education, digitalization, digital intelligence, digital literacy, virtual personality, educational content.

Published in Russian. Do not hesitate to contact us at edit@libartrus.com if you need translation of the article.

Please, cite the article: Chikileva L. S. Optimization of the educational process in the digital educational environment as a predictor of successful distance learning // *Liberal Arts in Russia*. 2021. Vol. 10. No. 1. Pp. 42–53.

References

1. Ukaz Prezidenta RF No. 204 ot 7 maya 2018 goda. O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>.
2. Il'in V. V. *Liberal Arts in Russia*. 2020. Vol. 9. No. 2. Pp. 81–103.
3. Il'in V. V. *Teoriya poznaniya. Kritika instrumental'nogo razuma. Speciosa Miracula. Total'nyi miroveinik [Theory of knowledge. Critique of instrumental reason. Speciosa Miracula: total anthill]*. Moscow: Prospekt, 2020.
4. Dneprovskaya N. V. *Statistika i ekonomika*. 2018. Vol. 15. No. 4. Pp. 16–28.
5. Nikulina T. V., Starichenko E. B. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2018. No. 8. Pp. 107–113.
6. Ustyuzhanina E. V., Evsyukov S. G. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova*. 2018. No. 1(97). Pp. 3–12.
7. Bokova L. N. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Yuridicheskie nauki*. 2020. Vol. 24. No. 2. Pp. 274–292.

8. Andryukhina L. M., Sadovnikova N. O., Utkina S. N., Mirzaakhmedov A. M. *Obrazovanie i nauka*. **2020**. Vol. 22. No. 3. Pp. 116–147.
9. Neborskii E. V. *Internet-zhurnal «Mir nauki»*. **2017**. Vol. 5. No. 4. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf>.
10. Sharples M., Taylor J., Vavoula G. *The Sage handbook of e-learning research*. Ed. R. Andrews, C. Haythornthwaite. London: Sage. **2007**.
11. Siemens G., Gasevic D., Dawson S. Preparing for the Digital University: A Review of the History and Current State of Distance, Blended, and Online Learning. **2015**. URL: <http://linkresearchlab.org/Preparing Digital University .pdf>.
12. Minina V. N. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya*. **2020**. Vol. 13. No. 1. Pp. 84–101.
13. Belogash M. A., Mel'nichuk M. V. *Liberal Arts in Russia*. **2020**. Vol. 9. No. 2. Pp. 123–132.
14. Budantsev D. V. *Molodoi uchenyi*. **2020**. No. 27(317). Pp. 120–127.
15. Brodovskaya E. V., Dombrovskaya A. Yu., Petrova T. E., Pyrma R. V., Azarov A. A. *Vyshee obrazovanie v Rossii*. T. 28. No. 12. **2019**. Pp. 9–22.
16. CNews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/20200317_rossiyanam_otkryli_dostup.
17. Kuznetsov A. Yu., Vershinina E. V. *Innovatsii v obrazovanii*. **2018**. No. 4. Pp. 108–115.
18. Petrova N. P., Bondareva G. A. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*. **2019**. No. 5(78). Pp. 353–355.
19. Prensky M. *On the Horizon*. **2001**. October. Vol. 9. No. 5. Pp. 1–6.
20. Levina E. Yu. *Kazanskii pedagogicheskii zhurnal*. **2019**. No. 5. Pp. 4–9.
21. Chikileva L. S. *Cross-Cultural Studies: Education and Science*. **2016**. No. 3. Pp. 381–386.
22. Chikileva L. S. *Integration of Education*. **2019**. Vol. 23. No. 3(96). Pp. 475–489.
23. Chmykhova E. V., Davydov D. G., Strokopytova S. A. *Innovatsii v obrazovanii*. **2020**. No. 2. Pp. 83–99.
24. Barannikov K. A., Lesin S. M. *Narodnoe obrazovanie*. **2020**. No. 2. Pp. 81–90.
25. Kameneva E. A., Mozhaeva G. V., Selivanova M. A. *Menedzhment i biznes-administrirovanie*. **2020**. No. 3. Pp. 123–136.
26. Tayupova O. I. Aktual'nye voprosy lingvistiki, mezhkul'turnoi kommunikatsii i metodiki prepodavaniya inostrannykh yazykov v vuze: III Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya. g. Ekaterinburg, 7 aprelya 2020 g. Ekaterinburg: UGGU, **2020**. Pp. 18–20.
27. Polyakova O. B. *Innovatsii v obrazovanii*. **2020**. No. 3. Pp. 21–29.
28. Voskovskii D. P., Mosina L. M. *Vestnik universiteta*. **2020**. No. 2. Pp. 143–146.
29. Lisenkova A. A. *Liberal Arts in Russia*. **2020**. Vol. 9. No. 1. Pp. 35–41.

Received 12.01.2021.

Revised 05.02.2021.