

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ

Коньчева Ю.Д., Филимонова И.В.

Финансовый университет при Правительстве РФ  
Москва, Россия

**Аннотация.** Высшие учебные заведения должны ответить на основные вызовы, связанные с технологическими преобразованиями последних лет. Одним из ключевых аспектов является то, что преподаватели, работающие в вузах, должны быть подготовлены для внедрения цифровых технологий в процесс обучения, что требует от них соответствующей компетентности в этой области. Целью настоящего исследования является анализ того, какие ИКТ технологии используются в зарубежных и российских вузах, и какие типы средств ИКТ российские преподаватели наиболее часто включают в учебно-воспитательный процесс. Для решения поставленных задач был проанализирован ряд иностранных публикаций касательно существующих цифровых технологий, применяющихся в преподавательской деятельности работников вузов, а также проведено количественное исследование с участием более ста преподавателей из Финансового университета при Правительстве РФ, ОУП ВО АТиСО, РУТ (МИИТ), АНО ВО «ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА» – ИСИ, в области социальных и экономических наук.

Результаты показали, что в настоящий момент преподаватели достаточно активно внедряют и используют в своей повседневной работе различные цифровые инструменты и платформы (Google диск, VK Teams, электронную почту, LMS-Moodle), однако большинству из них не хватает времени и технических навыков для более активного внедрения ИКТ в образовательный процесс студентов.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), цифровые инструменты, цифровые компетенции, цифровая среда, онлайн-платформы, digital-технологии, образовательный процесс студентов.

### Введение

В последние годы в обществе произошла глубокая технологическая трансформация, которая пронизала все сферы общества, в том числе и образование [1]. Внедрение информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) диаметрально изменило процессы преподавания, обучения и коммуникации, создав новую реальность. Высшие учебные заведения не могут оставаться в стороне от всех этих преобразований и должны последовательно и эффективно реагировать на текущие требования, которые иногда могут дезориентировать. Одним из аспектов, в котором университеты, должны добиться прогресса, является развитие цифровой компетентности своего преподавательского состава и использование ими ИКТ технологий в свои классы как формы общения и доступа к информации [2].

Цифровая эра требует не только новых умений от выпускников учебных заведений, но и другого подхода к организации их обучения. Суть цифровой трансформации в том, чтобы эффективно и гибко применять новейшие технологии для перехода к персонализированному и ориентированному на результат образовательному процессу [3].

Также, необходимо способствовать обучению преподавательского состава, использованию онлайн-приложений в дидактических целях, которые позволяют им критически и творчески взаимодействовать со средствами массовой информации, создавать новый контент или использовать преимущества существующего контента [4]. Сегодняшние студенты университетов используют цифровые технологии с раннего детства [5], и их способы взаимодействия и обучения заметно отличаются от способов прошлых поколений, к которым относятся положе-

ние нынешних преподавателей вузов. Среда высшего образования требует пересмотра и качественной трансформации процесса преподавания в университете с учетом тесных отношений, установленных между студентами и ИКТ [6], поскольку их процесс обучения находится под сильным влиянием технологий [7].

Преподаватели вузов должны быть не только технологически грамотными, но и компетентными в цифровых технологиях. Информационные технологии позволяют им иметь возможность применять больше активных и стимулирующих методик, а также добиться большей вовлеченности студентов в процесс обучения [8].

Ученые подчеркивают важность решения проблемы цифровой компетентности в университетах и необходимость повышения цифровой компетентности преподавательского состава вузов [9]. Эта потребность в изменениях подтверждается тем фактом, что цифровые технологии обычно используются преподавателями просто как средство получения информации (через поисковые системы, такие как Google, Yandex и др.) и обработки информации (Word, PowerPoint и др.). Тогда как возможности цифровых технологий выходят далеко за указанные пределы.

Инструменты ИКТ для преподавания и обучения охватывают от цифровых инфраструктур, таких как принтеры, компьютеры, ноутбуки, планшеты и т. д., до программных инструментов, таких как Google Meet, Google Spreadsheets и т. д. Однако мы не будем рассматривать какое-либо из этих основных программных или аппаратных средств, таких как ноутбуки и компьютеры. Мы поговорим о программном обеспечении, приложениях или платформах, специально предназначенных для преподавателей с целью организации их работы со студентами в цифровой среде.

Мы предполагаем, что в настоящее время преподавателям не хватает необходимой подготовки, а также времени и ресурсов для интеграции ИКТ в повседневное обучение в университете. Для уточнения нашей гипотезы нами была составлена анкета<sup>1</sup> и опрошены более 167 преподавателей Финансового университета при Правительстве РФ, ОУП ВО АТиСО, РУТ (МИИТ), АНО ВО «ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА» - ИСИ, в области социальных и экономических наук.

В опросе приняли участие 79,3 % женщин и 20,7 % мужчин. По уровню образования основной пул участников является кандидатами наук (65,5 %), имеют докторскую степень – 20,7 %, все респонденты имеют высшее образование. В разрезе возрастных характеристик представлены все возрастные страты – возраст 25-35 лет (12,5 %), 36-45 лет (34,5 %), 46-55 лет (24,1 %), 56-65 лет (27,6 %), 66-75 лет (10,3 %).

Обобщение результатов исследования показало, что 93% преподавателей используют электронную почту на постоянной основе для коммуникации со студентами, 55% используют с этой целью мессенджер What's up, равное количество преподавателей (по 34,5 %) использует в своей работе Telegram и Google диск, мессенджер ВКонтакте используют 16 % преподавателей.

Далее рассмотрим наиболее известные платформы, их особенности и возможности, которые они предлагают для организации образовательного процесса, и приведем данные проведенного исследования.

**BlackBoard**<sup>2</sup> – популярный обучающий инструмент с множеством возможностей. Преподаватели могут легко администрировать тесты, отслеживать успеваемость, управлять учебным планом и загружать оценки. Учащиеся могут в равной степени воспользоваться этим инструментом, получая доступ ко всей информации, включая оценки, задания, посещаемость, которые преподаватель загружает на платформу.

Однако проведенное исследование показало, что преподаватели Финансового университета не знакомы с данной платформой и не используют ее в работе. 51,7 % респондентов ответили, что не используют ее, а 48,3% ответили, что даже не знают о ней.

<sup>1</sup> Анкета [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf\\_t2FLjxLc\\_L6JC23op7BTTYTw70WfkzroSVweRE63vRlbFg/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_t2FLjxLc_L6JC23op7BTTYTw70WfkzroSVweRE63vRlbFg/viewform?usp=sharing)

<sup>2</sup> <https://www.blackboard.com/group/156>

**LMS-Moodle** – система управления электронным обучением или виртуальная динамическая обучающая среда. Платформа предоставляет удобное совместное пространство для работы преподавателей и студентов, имеет гибкий интерфейс, который легко настраивается под индивидуальные задачи пользователя.

Платформа LMS-Moodle внедрена и широко используется в образовательном процессе Финансового университета. На данной платформе размещены образовательные ресурсы по всем дисциплинам, входящим в учебные планы вуза – ЭУКи (электронные учебные курсы). Преподаватели размещают на платформе презентации к лекциям, практические задания, тесты, обучающие видеофрагменты, задачи и т.д. – весь объем материалов, с которым должны быть ознакомлены студенты. На платформе можно также поддерживать коммуникацию – вести переписку, размещать объявления, а также давать студентам доступ к системе оценивания и журналу посещаемости.

Согласно исследованию 10,3 % преподавателей Финансового университета постоянно пользуются данной платформой для организации образовательного процесса: 3 и более раз в неделю; 55,2% используют ее 1-3 раза в месяц, 34,5 % не используют.

**Google Classroom**, как следует из названия, представляет собой виртуальный класс, который делает обучение легким и увлекательным. Преподаватели могут интегрировать образовательные приложения или веб-сайты и создавать интерактивные задания, могут также включить слайд-шоу, небольшую игру или развлекательное видео на YouTube. Кроме того, Google Classroom – это сервис в наборе инструментов Google Workspace for Education, куда также входят Google Диск, Документы, Таблицы и Презентации. Класс интегрирован с Google Workspace for Education, поэтому преподаватели могут легко обмениваться информацией с учащимися, создавать курсы, назначать задания и организовывать работу. Ресурс позволяет легко создавать задания и оценивать учащихся в течение нескольких минут. Таким образом, у преподавателей возникает возможность сэкономить время и больше сосредоточиться на улучшении образовательного процесса. Также, Google Classroom позволяет проводить виртуальные встречи. Таким образом, Google Classroom предлагает комплексное решение для онлайн-обучения. Данный инструмент не используется в Финансовом университете.

Trello – это инструмент для совместной работы, который широко используется в ИТ-компаниях с большими командами, но у него есть несколько приложений и для преподавателей<sup>3</sup>. При использовании приложения Trello for Educators возможно реализовать проектное обучение для студентов с помощью цифровых досок. Преподаватель может создавать разные доски для заданий, контрольных работ и т.д., на этих досках можно создавать карточки для обсуждения определенной темы. Преподаватель имеет возможность пригласить своих студентов посмотреть эту карточку online. Студенты, в свою очередь, могут оставлять комментарии, задавать вопросы и также прикреплять изображения и видео. Кроме того, студенты могут легко просматривать свои проекты, устанавливать сроки и отслеживать прогресс в Интернете.

Согласно исследованию, приложение Trello используют на каждом занятии 3 % преподавателей Финансового университета, 10 % - используют от 1 до 3 раз в месяц, 55 % не используют его в своей работе, а 32% ничего не знают об этом приложении.

**Miro**<sup>4</sup> – это продукт российских разработчиков, ставший востребованным по всему миру среди крупнейших корпораций. Платформа MIRO – это интерактивная доска, виртуальный аналог обычной доски с неограниченной площадью и возможностью одновременной работы группы студентов. При дистанционном обучении это один из наиболее удобных инструментов для взаимодействия и возможности осуществления визуальной коммуникации, проектной и групповой работы. Сервис дает возможность рисовать, писать текст, добавлять картинки и файлы, делиться комментариями, вместе планировать и разрабатывать проекты.

<sup>3</sup> <https://trello.com/education>

<sup>4</sup> <https://miro.com/ru/>

Платформа Migo используется в Финансовом университете в основном при дистанционных форматах обучения и при обучении взрослых на программах дополнительного образования, при этом сильно заметна разница между способностью быстро и эффективно включаться в работу и использовать все преимущества данной платформы между доцифровыми поколениями и студентами, которые воспринимают цифровые инструменты интуитивно и могут легко начать работать даже на совсем новых и до этого не известных им платформах [10].

Согласно опросу 44,8 % преподавателей используют доску Migo довольно редко – 1-3 раза в месяц, 55,2 % ответили, что в принципе не используют этот инструмент.

**Microsoft Teams** – еще один популярный инструмент для IT-специалистов, у которого есть несколько приложений для преподавателей. Microsoft Teams – это продукт Microsoft Office 365, позволяющий проводить собрания, общаться в чате, обмениваться файлами и использовать все приложения Microsoft Office с помощью Teams.

Одной из лучших функций Teams являются записные книжки для занятий от One Note. Записные книжки для занятий напоминают индивидуальные записные книжки учащихся (физические), но имеют дополнительные функции и простоту использования. Преподаватели могут назначать студентам отдельные записные книжки и предоставлять им обратную связь в режиме реального времени. С помощью One Note можно легко и быстро распределять задания, раздаточные материалы, викторины и домашние задания своим студентам. Учащиеся могут использовать специальные инструменты в Teams для создания заметок и выделения важных моментов.

В связи с отсутствием доступа с российской территории к ряду онлайн ресурсов, Microsoft Teams сейчас не используется преподавателями в вузах, вместо него внедрена платформа VK Teams.

Платформа VK teams аналогична продукту Microsoft Teams и предлагает пользователям все те же функции, немного отличаясь по дизайну.

Опрос показал, что инструменты VK Teams являются востребованными преподавателями Финансового университета: практически на каждом занятии используют эту платформу 20,7 % респондентов, реже (1-3 раза в месяц) ей пользуются 51,7 %, не используют – 27,6 %.

Существует также множество инструментов для преподавания конкретных дисциплин. К примеру, инструменты ИКТ для преподавания математики, такие как:

- CanFigureIt Geometry: этот инструмент значительно упрощает изучение геометрии. Преподаватель может в увлекательной форме научить учеников различным математическим доказательствам и теоремам.

- CueThink: возможно использовать этот инструмент, чтобы научить детей решать математические задачи в четыре этапа: понять, спланировать, решить и проверить.

Подводя итоги, можно отметить следующее:

1. В настоящий момент респонденты достаточно активно внедряют и используют в своей повседневной работе различные цифровые инструменты и платформы, 10-20-35 % (в зависимости от инструмента) выбрали вариант ответа «практически на каждом занятии».

2. Самыми популярными среди респондентов являются платформы и инструменты Google диск, VK Teams, электронная почта, LMS-Moodle.

3. Преподавателям не знакома такая платформа, как BlackBoard (не слышали от такой 48 %) и мало знакома платформа Trello (не слышали о такой 34,5 %).

Важной проблемой при освещении темы использования цифровых технологий преподавателями в учебном процессе, на наш взгляд, является вопрос: «Что вам мешает внедрять и использовать digital-инструменты?»

В ходе нашего исследования мы подтвердили первоначальную гипотезу о недостатке времени и возможностей для внедрения новых инструментов: 62 % преподавателей ответили, что у

них не хватает времени для изучения и внедрения в учебный процесс новых цифровых технологий, а 7 % ответили, что не обладают достаточными навыками для использования их в своей работе. 20,7 % подчеркнули, что им более комфортно работать без использования ИКТ, при этом 13,8 % опрошенных придерживаются мнения, что информационные технологии не являются инструментом, повышающим эффективность образовательного процесса. И только 3 % преподавателей отметили, что нет никаких препятствий для использования цифровых технологий.

По мнению авторов исследования, более активному внедрению и использованию преподавателями в образовательном процессе цифровых технологий будут способствовать, во-первых, проведение специальных обучающих программ, помогающих в полной мере освоить и использовать цифровые инструменты, и, во-вторых, более гибкое распределение дополнительной нагрузки на преподавателей с тем, чтобы освободить их время для развития и использования новых возможностей организации образовательного процесса студентов с целью повышения его эффективности.

### **Библиография**

1. Comi, S.L.; Argentin, G.; Gui, M.; Origo, F.; Pagani, L. Is it the way they use it? Teachers, ICT and student achievement. *Econ. Educ. Rev.* 2017, 56, 24-39.
2. Филимонова И.В. Актуальные технологии в обучении взрослых обеспечивающие своевременную подготовку работников для рынка труда // *Человеческий капитал.* – 2022. – № 5 (161). – Том 2. – С. 216-219.
3. Сысоев Д.В., Князева Т.Н., Писковцева Е.И. Цифровые технологии в вузе // *Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах.* – 2021. – № 2 (24). – С. 12-18
4. Chang, D.-F.; Huang, Y.-L.; Wu, B. Analyzing the Functions and Benefits of Using Mobile Facebook as a Supplemental LMS in Higher Education. *J. Adv. Comput. Intell. Inform.* 2017, 21, 971-979.
5. Ashour, S. How technology has shaped university students' perceptions and expectations around higher education: An exploratory study of the United Arab Emirates. *Stud. Higher Educ.* 2019, 45, 2513-2525.
6. Gudmundsdottir, G.B.; Gassó, H.H.; Rubio, J.C.C.; Hatlevik, O.E. Student teachers' responsible use of ICT: Examining two samples in Spain and Norway. *Comput. Educ.* 2020, 152, 103877.
7. Bodnenko D.M., Kuchakovska H.A., Proshkin V.V., Lytvyn O.S. Using a virtual digital board to organize student's cooperative learning. – В сборнике: *CEUR Workshop Proceeding. 3. Сер. «AREdu 2020 – Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Workshop on Augmented Reality in Education».* – 2020. – С. 357-368.
8. Баландина О.В., Вешкурова А.Б., Филимонова И.В., Шапиро С.А. Формирование новых профессиональных и личностных компетенций преподавателей высшей школы в условиях цифровизации экономики // *Труд и социальные отношения.* – 2020. – № 3. – С. 93-114.
9. Горностаева А.Н., Горностаева И.Н. Образовательный потенциал цифровых технологий как совершенствование процесса обучения в вузе // *Качество. Инновации. Образование.* – 2022. – № 2 (178). – С. 42-45.
10. Конычева Ю.Д. Сравнительный опыт использования платформы MIRO при дистанционном обучении студентов и взрослых // *Самоуправление.* – 2022. – № 3 (131). – С. 412-417.

**Конычева Юлия Дмитриевна.** Кандидат филологических наук, старший преподаватель департамента «Психология и развитие человеческого капитала». E-mail: YUDKonycheva@fa.ru.

**Филимонова Инна Витальевна.** Кандидат экономических наук, доцент департамента «Психология и развитие человеческого капитала». E-mail: inna.filimonova@inbox.ru.

## DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCES OF UNIVERSITY TEACHERS TO IMPROVE THE ORGANIZATION OF STUDENTS' EDUCATIONAL PROCESS

**Konycheva Yu.D., Filimonova I.V.**

<sup>1</sup>Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia

**Abstract.** Higher education institutions must respond to the main challenges associated with the transformation processes of recent years. One aspect is that university professors need to be prepared to integrate digital technology into learning processes, which requires them to test their competence in this area. The purpose of this study is to analyze what ICT technologies are purchased in foreign and Russian universities, and what types of ICT tools are used by local teachers in the educational process. To solve these tasks, a number of foreign publications on topic of implementation of digital technologies were analyzed, and a quantitative study was conducted with the involvement of more than 100 teachers of the Financial University under the Government of Russian Federation, OUP VO ATISO, RUT (MIIT), ANO VO "INSTITUTE OF CONTEMPORARY ART" - ISI, in the field of social and economic sciences.

The results showed that at the moment teachers in universities are quite actively implementing and using various digital tools and platforms in their daily work (Google drive, VK Teams, email, LMS-Moodle), but most of them do not have enough time and technical skills for more active implementation ICT in the educational process of students.

**Keywords:** information and communication technologies (ICT), digital tools, digital competencies, online platforms, digital technologies, digital environment, educational process of students.

**Konycheva Yulia Dmitrievna.** PhD in Philology, senior lecturer of the Department of Psychology and Human Capital Development. E-mail: YUDKonycheva@fa.ru.

**Filimonova Inna Vitalievna.** PhD in Economics, associate professor of the Department of Psychology and Human Capital Development. E-mail: inna.filimonova@inbox.ru.