

# Цифровые платформы – важный аспект цифровизации высшего образования

**Цель исследования** состоит в выявлении эффективности функционирования цифровых платформ в информационных системах высших учебных заведений с целью оптимизации управленческой, учебной, методической, научно-исследовательской, инновационной деятельности вуза для подготовки высококвалифицированных специалистов. Данная цель является особенно актуальной в условиях, когда современные высшие учебные заведения стремятся занять самые передовые позиции в мировых и отечественных рейтингах вузов. Настоящее исследование показывает, что переход современных высших учебных заведений в разряд цифровых ставит перед университетами, академиями и институтами множество разнообразных задач. Таких, как качество учебного процесса, оптимизация управления вузом, научные публикации в области цифровых технологий, количество открытых онлайн курсов, объем финансирования по грантам в области информационных и цифровых технологий, академическая мобильность, мнения респондентов из числа студентов, выпускников и работодателей, указавших в качестве профильной сферы «цифровые технологии» и т.д. Цифровые платформы, внедряемые в настоящее время в высших учебных заведениях, являются основой для их перехода в разряд цифровых вузов и качества функционирования на экономическом рынке среди конкурентов.

**Материалы и методы.** В ходе проведения настоящего исследования и при написании статьи были использованы такие методы, как анализ эмпирических данных, синтез, методы анкетного опроса, логического и контекстного анализа, библиографического поиска, SWOT – анализ, методы работы со специализированными программными продуктами и web-сервисами, методы сопоставления и сравнения, индукции, дедукции, монографического исследования и т.д.

**Результаты.** В данной статье доказано, что цифровые платформы являются базисом в разработке инновационной стратегии вуза в соответствии с требованиями цифровой трансформации мировой экономической системы. Кроме того, автором статьи показано, что цифровые платформы в настоящее время являются одним из важных компонентов для достижения вузом статуса «цифровой вуз», способствуют развитию цифровой инфраструктуры вуза, повышению уровня цифровой компетентности всех участников учебного процесса в вузе, возможности применения таких цифровых технологий, как интернет вещей, блокчейн, машинное обучение и искусственный интеллект, Big Data, квантовые технологии, роботизация и т.д., что в конечном счете способствует подготовке высококвалифицированных специалистов для отраслей и сфер экономики страны.

**Заключение.** В настоящей работе проведен обзор современных цифровых платформ, используемых в различных вузах, выявлены положительные и отрицательные стороны при работе с цифровыми платформами в высших учебных заведениях, на основе чего сделаны выводы о том, что цифровые платформы являются эффективным помощником при индивидуализации и персонализации обучения, могут быть использованы в качестве тренажера для обучения и проверки знаний студентов и магистрантов вузов. Кроме того, автором показано, что, цифровые платформы являются примером использования искусственного интеллекта, передовых технологий и средств обучения, что в свою очередь способствует качественной оптимизации управления вузом, подготовке высоко квалифицированных специалистов и достижению вузами самых передовых позиций в международных рейтингах.

**Ключевые слова:** цифровые платформы, управление, качество подготовки специалистов, оптимизация, методические материалы, цифровые технологические решения, специализированные программные продукты, онлайн курсы, web-сервисы.

Irina E. Zhukovskaya

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

# Digital Platforms Are an Important Aspect of Digitalization of Higher Education

**The purpose of the study** is to identify the effectiveness of the functioning of digital platforms in the information systems of higher educational institutions in order to optimize the managerial, educational, methodological, research, and innovation activities of the University for the training of highly qualified specialists. This goal is especially relevant in an environment where modern higher education institutions strive to take the most advanced positions in world and domestic university rankings. This study shows that the transition of modern higher education institutions to the category of digital poses a variety of tasks for universities, academies and institutes. Such as the quality of the educational process, optimization of university management, scientific publications in the field of digital technologies, the number of open online courses, the amount of funding for grants in the field of information and digital technologies, academic mobility, the opinions of student respondents, graduates and employers who indicated areas of “digital technology”, etc. Digital platforms currently being implemented in higher education institutions are the basis for their transition to the category of digital universities and the quality of functioning in the economic market among competitors.

**Materials and methods.** In the course of this study and in writing the article, methods such as analysis of empirical data, synthesis, methods of questionnaire survey, logical and contextual analysis, bibliographic search, SWOT analysis, methods of working with specialized software products and web services, matching method and method of comparison, induction, deduction, monographic study were used, etc.

**Results.** This article proves that digital platforms are the basis for the development of an innovative strategy of the university in accordance with the requirements of the digital transformation of the world economic system. In addition, the author of the article shows that digital platforms are currently one of the important components for the university to achieve the status of a “digital university”, contribute to the development of the digital infrastructure of the university, increase the level of digital competence of all participants in the educational process at the university, the possibility of using digital technologies such as the Internet of things, blockchain, machine learning and artificial intelligence, Big Data, quantum technologies, robotization, etc., which ultimately contributes to the training of highly qualified specialists for industries and sectors of the country’s economy.

**Conclusion.** This paper reviews modern digital platforms used in various universities, identifies positive and negative aspects when working with digital platforms in higher education institutions, on the basis of which it is concluded that digital platforms are an effective assistant in the individualization and personalization of education, can be used as a simulator for teaching and testing the knowledge of students and undergraduates of universities.

**Keywords:** digital platforms, management, quality of training, optimization, methodological materials, digital technological solutions, specialized software products, online courses, web services.

## Введение

Цифровая трансформация в современный период является глобальным мировым процессом. Одной из важных стратегических задач Российской Федерации в данных условиях является эффективное применение цифровых механизмов в отраслях и сферах экономики с целью их дальнейшего совершенствования и развития [1, 2].

Как свидетельствуют, принятые в Российской Федерации правительственные документы, целью государственной программы РФ «Информационное общество» [3] является достижение социальных эффектов на основе эффективного применения информационно-коммуникационных и цифровых технологий. В свою очередь, выполнение национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [4] способствует неуклонному росту экономики страны и повышению благосостояния населения.

В современный период существует множество определений «цифровой экономики». В настоящей работе под данным термином, мы будем понимать существующий сегодня тип хозяйствования, при котором определяющую роль в сфере производства, распределения, обмена и потребления приобретают данные и методы управления ими на основе применения полного комплекса цифровых технологий.

Как показывает практика, развитие цифровой экономики оказывает воздействие на все отрасли и сферы экономической системы. Сегодня ни одна отрасль экономики страны не обходится без применения таких технологий, как большие данные (BigData), интернет вещей (IoT), роботизация, искусственный интеллект, блокчейн и т.д. Кроме того, цифровая экономика служит основой новых способов кооперации и координации субъектов эконо-

мики для совместного решения задач различной степени сложности.

Развитие цифровой экономики подразумевает сверхвысокую конкурентную среду, повышение цифровой грамотности и квалификации специалистов, совершенствование бизнес-структур и государственных услуг на основе использования интернет-инфраструктуры на территории современных городов и цифровых технологических решений.

В этой связи в настоящее время большое распространение получило такое понятие, как цифровой вуз, представляющий собой особый вид образовательного учреждения, где эффективно используется цифровое оборудование, программное обеспечение, инновационные технологические решения, высококвалифицированные специалисты и т.д., помогающие занять вузу передовые позиции в мировом рейтинге. Различные рейтинги вузов предполагают наличие множества критериев. Однако, к основным относят такие, как качественное образование, востребованность выпускников на экономическом рынке, уровень научно – исследовательской деятельности. Большую помощь в выполнении указанных критериев оказывают современные цифровые платформы. Вузы, которые переходят на цифровые технологии обучения, кардинально отличаются по техническому и информационному оснащению, подготовленности профессорско-преподавательского состава к работе в новых условиях, уровню управления образовательной средой.

Кроме того, отечественный и мировой опыт свидетельствует, что доступность цифровых технологий для участников образовательного процесса – необходимое, но недостаточное условие для повышения результативности учебной работы. Необходим комплексный

подход к организации обучения и управления вузом на основе тесной взаимосвязи между образованием, реальным сектором экономики и наукой на основе применения цифровых технологий.

Использование цифровых технологий особенно актуально в связи с распространением умных цифровых инструментов, облачных вычислений, общедоступного высокоскоростного интернета, использованием методов искусственного интеллекта, широким внедрением технологий виртуальной реальности и роботизации.

Как показывают исследования современных ученых, для совершенствования и систематизации многогранных процессов управления и организации учебного процесса в высших учених заведениях цифровые платформы являются уникальным и эффективным средством.

## Анализ литературных источников по теме исследования

Вопросам цифровизации системы высшего образования в современный период посвящены труды зарубежных и отечественных ученых. Такие зарубежные ученые, как Р. Барро, М. Бликс, Х.Р. Вариан, Д. Вейл, Ф. Голдфарб, С.М. Гринштейн, Дж. Кендрик, К.Е. Такер в своих публикациях рассматривают концептуальные основы влияния цифровых технологических решений на структуру и организацию учебного процесса в вузе, а также показывают возможности экономического роста в условиях цифровой трансформации.

Большой круг ученых, например, А.В. Белицкая, Л.Ю. Василевская, Е.А. Войничанис, Р. Деникола, О.В. Кирichenko, Г. Ластовка, Л.А. Новоселова, А.М. Эрделевский в своих публикациях уделяют

пристальное внимание правовым основам внедрения цифровых технологий в отраслях и сферах экономики, в том числе и в сфере высшего образования.

Ученые Российской Федерации и ближнего зарубежья, такие как А.Г. Аганбегян [5], О.Н. Антипина, Е.В. Балацкий, Н.А. Екимова [6], З.Н. Афинская, А.В. Алтухов [7], Б.А. Бурняшов [8], Б.А. Бегалов [9], И.З. Гелисханов, Т.Н. Юдина, А.В. Бабкин [10], С.Ю. Глазьев [11], И.А. Докукина, А.В. Полянин [12], И.Е. Жуковская [13], И.Е. Золин И.Е. [14], А.В. Кешелаева [15], Н.В. Лясников, Д.Д. Буркальцева [16], Н.Г. Малошонок [17], Э. Макафи, Э. Бриньолфсон [18], А.А. Рязанова [19], А.С. Славянов, С.С. Фешина [20], П.А. Смелов, Е.А. Егорова, П.Э. Прокхоров [21] Е.В. Плотникова, М.О. Ефремова, О.В. Зaborovskaya [22], в своих научных трудах рассматривают возможности применения цифровых технологий и веб-сервисов в различных отраслях и сферах экономики, в том числе и в сфере высшего образования.

Отдельный круг работ современных ученых посвящен развитию именно цифровых платформ. Например, такие авторы, как А. Hagiу, Е. Taylor, А.В. Бабкин, П.Н. Широв, В.О. Данилова [23] в своих трудах отмечают, что цифровые платформы обеспечивают не только эффект эффективного сетевого взаимодействия, но и способствуют многофункциональному взаимодействию всех пользователей цифровой платформы в режиме 24/7.

В статье российских авторов Т.А. Головиной, А.В. Полянина и И.Л. Авдеевой «Развитие цифровых платформ как фактор конкурентоспособности современных экономических систем» отмечается: «Базовым решением, обеспечивающим взаимодействие пользователей и серверов для цифровых

платформ, являются облачные сервисы, основная функция которых – хранение и распространение информации в сети Интернет». В этой же работе авторы отмечают, что «рост количества пользователей платформы повышает ее ценность для разработчиков, увеличивает емкость рынка и притягивает новых разработчиков» [24].

Современные исследования также показывают, что цифровые платформы очень эффективно применяются в образовании.

Например, в диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук А.В. Бобылева на тему «Развитие учебной самоорганизации курсантов военного вуза в условиях цифровизации образования» отмечается: «На фоне цифровой трансформации образования способность обучающихся к учебной самоорганизации в электронной образовательной среде становится фактором, отражающим пост неклассические стремления педагогической науки и практики к нелинейности, вариативности, избирательности образовательной траектории.

Особую актуальность в этих условиях приобретает поиск действенных механизмов развития потребности обучающегося субъекта к саморазвитию и самоорганизации. При этом цифровая трансформация образования порождает новые смыслы самоорганизованности. Самоорганизация создаёт базу для осознанного управления человеком своей жизнью, формирования способности самостоятельно анализировать ситуацию, ставить цели, планировать деятельность по их достижению, контролировать ее промежуточные и окончательные результаты, оперативно реагировать на любые изменения и вносить соответствующие им корректировки. Особенности образования в цифровой среде – приоритет самостоятельности, свобода вы-

бора образовательных курсов, ориентация образовательной деятельности на собственные интересы, потребности и когнитивные возможности – актуализируют значимость учебной самоорганизации и возводят её в разряд ключевых компетенций обучающихся». Таким образом, автор показывает, что использование цифровых технологий и, в частности, цифровых платформ в современном образовательном процессе является важным фактором в самообразовании и развитии студенческой молодежи [25].

Очень интересное мнение в области применения цифровых аналитических платформ в высшем образовании высказала ректор первого в России глобального цифрового университета «Университет – 2035» Нина Яныкина. В частности, она констатировала: «Цифровая платформа Университета 2035 позволяет объединить участников экосистемы и оптимизировать их взаимодействие через внедрение технологий искусственного интеллекта в образование и создание новых продуктов» [27].

Говоря о современных цифровых платформах и их влиянии на образование, следует отметить, что недавно Роспатент запустил цифровую платформу и специализированные сервисы, позволяющие знакомится гражданам Российской Федерации с новыми мировыми открытиями. Поиск на платформе осуществляется на основе патентных классификаторов, с использованием систем искусственного интеллекта. Платформа имеет очень широкое назначение, а ее аналитические сервисы способствуют быстрому поиску любых показателей в области интеллектуально собственности.

Анализ литературных и интернет-источников показал, что в современный период разработка и внедрение цифровых платформ в различные отрасли

и сферы экономики, является актуальным направлением в области цифровизации на всем мировом пространстве.

Кроме того, цифровые аналитические платформы эффективно используются в высших учебных заведениях и способствуют повышению качеству учебного процесса, самообразованию профессорско-преподавательского состава, студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, а также эффективному управлению вузом в целом. В этой связи тема настоящей статьи является своевременной и актуальной.

### Цифровые платформы – важный инструмент современного высшего образования

Применение цифровых технологических решений в высшем образовании является одним из основных процессов модернизации и повышения качества образования. Внедрение цифровых платформ в деятельность вузов позволило решить сразу несколько задач. Например, таких как размещение актуальной информации по ученым дисциплинам на платформе, возможность неоднократного прохождения тестов для контроля знаний студентов и магистрантов, обеспечение постоянной обратной связи между преподавателями и студенческой молодежью, совершенствование у студентов навыков поиска информации, классификации учебного материала по соответствующим признакам, проведение анализа и синтеза новых знаний. С точки зрения профессорско-преподавательского состава цифровые платформы помогают совершенствовать все компоненты образовательной деятельности – меняются формы, методы, содержание дисциплин, усиливается индивидуализация обучения в соответствии с инновационными требованиями, что в свою



Рис. 1. Основные составляющие цифровой платформы

Источник: Разработано автором на основе изучения специальной литературы

Fig. 1. The main components of the digital platform

Source: developed by the author based on the study of specialized literature

очередь оказывает влияние на совершенствование средств, форм и методов обучения, организацию обратной связи, что в конечном итоге способствует качеству подготовки высококвалифицированных специалистов.

В широком смысле слова, цифровые платформы способствуют объединению на основе комплексного использования передовых технических и технологических решений, программного обеспечения таких составляющих, как производство, население, товары, услуги, финансы в едином информационном пространстве и обеспечить их эффективное функционирование на экономическом рынке (рис. 1).

Исследования ученых по применению цифровых аналитических платформ в экономике показывают, что в современный период существуют различные их классификационные признаки. К примеру, по функциональности выделяют операционные, инновационные, агрегированные, социальные, интегрированные, инвестиционные, мобилизационные, обучающие. А по масштабу деятельности – глобальные, региональные, национальные [15].

Отдельный интерес в условиях цифровой трансформации представляют собой образовательные платформы, которые представляют собой единое информационное пространство для удаленного обучения различных категорий пользователей, предоставляя им полный комплекс методических материалов по выбранному курсу. Кроме того, цифровые образовательные платформы позволяют осуществить контроль полученных знаний и сделать выводы по освоению учебного материала, как самому обучающемуся, так и профессорско-преподавательскому составу вуза.

Следует отметить, что в настоящее время цифровые образовательные платформы являются эффективным инструментом обучения не только в вузах, но и используются на предприятиях и в организациях для повышения знаний и квалификации сотрудников, а также для организации обучения, работающих в бизнес – структурах.

Как показали исследования, проведенные в рамках настоящей работы, основными задачами цифровых платформ для обучения являются:

- возможность обучения большому количеству дисци-

плин в удобное для студентов, магистрантов время.

– контроль, полученных знаний;

– цифровизация и оптимизация процесса повышения квалификации сотрудников предприятий, организаций, бизнес – структур;

– возможность организации конструктивного диалога по методам обучения и представления учебной и научной информации и т.д.

Использование цифровых платформ в высшем образовании имеет, как сильные, так и слабые стороны. Но, в тоже время необходимо отметить, что ученые проводят многосторонние исследования в данной сфере, что в дальнейшем поможет сформировать рекомендации по их эффективному функционированию (табл.1).

Как видно из табл. 1, цифровые платформы являются важным инструментом в организации обучения в вузах в условиях формирования цифровой экономики. Их функционирование способствует открытости, прозрачности, достоверности

данных, проведению аналитического и статистического учета на высоком профессиональном уровне, улучшению качества внутриведомственного и межведомственного информационного взаимодействия, улучшению качества подготовки специалистов.

Как показывает практика, цифровые платформы позволяют представить для студентов и магистрантов разнообразный материал по дисциплинам учебного плана. Причем, материал представляется в наглядной форме в виде видео – и аудио – лекций, презентаций, кейсов, анимации и т.д.

Анализ функционирования цифровых платформ в образовании показал, что большинство цифровых платформ имеют модульную структуру, где основными являются следующие:

– личные кабинеты студентов, магистрантов, профессорско-преподавательского состава и администрации вуза;

– база знаний;

– модуль планирования и оповещения посетителей платформы;

– специальный модуль тестирования, контроля и аттестации;

– модуль интерактивного взаимодействия участников обучения и контролирующих структур;

– модуль администрирования системы;

– модуль сбора статистики по всем видам функционирования платформы [13, 17].

Таким образом, цифровые платформы позволяют студентам и магистрантам провести мониторинг изучения дисциплины, оценить свои знания и при необходимости многократно вернуться к изучаемому материалу в любое удобное для них время. Кроме того, цифровые платформы способствуют эффективному проведению аналитики руководством вуза, которая может быть основана на современных цифровых методах работы с данными, что в конечном итоге служит оптимизации бизнес – процессов, усиливает прозрачность и открытость при работе с данными на любом уровне управления вузом, способствует принятию

Таблица 1 (Table 1)

**SWOT-анализ внедрения и использования цифровых платформ в высших учебных заведениях**

**SWOT analysis of the implementation and use of digital platforms in higher education institutions**

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>– единая методологическая база;</li> <li>– получение знаний в любое удобное время для студентов и магистрантов;</li> <li>– повышение открытости, прозрачности и достоверности данных, операции в компьютерной сети вуза;</li> <li>– самостоятельная работа развивает самоорганизацию, дисциплину, инициативность;</li> <li>– улучшение качества электронного документооборота;</li> <li>– проведение аналитического и статистического анализа на высоком профессиональном уровне;</li> <li>– улучшение качества управленческого процесса на всех уровнях управления;</li> <li>– возможность дистанционного обучения людей с ограниченными возможностями;</li> <li>– повышение качества учебного процесса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– недостаточная разработанность эффективных инструментов регулирования деятельности участников цифровых платформ;</li> <li>– недостаточное количество квалифицированных специалистов в области разработки и использования цифровых платформ;</li> <li>– отсутствие передовых средств ИКТ и специальных знаний для работы с цифровой платформой у отдельных категорий пользователей;</li> <li>– недостаток общения и социальных аспектов обучения – обмена информацией и эмоциональной вовлеченности в образовательный процесс;</li> </ul>
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>– изменение структуры, форм и методов обучения в вузе на основе использования инноваций, передовых ИКТ;</li> <li>– стимулирование развития новых видов взаимосвязи с практической сферой;</li> <li>– расширение возможностей самообразования, как для студентов магистрантов, так и для профессорско – преподавательского состава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– недостаточная проработанность инструментов контроля над действиями владельцев цифровых платформ;</li> <li>– монополизация цифровой инфраструктуры;</li> <li>– недостаточно проработанная система информационной и кибер безопасности.</li> </ul>

Источник: Разработано автором на основе изучения специальной литературы

Source: developed by the author based on the study of specialized literature

грамотных управленческих решений, что является залогом получения статуса «цифровой вуз» и достижения высоких показателей в международных рейтингах.

### Основные разновидности современных образовательных платформ

В настоящее время вузы дальнего и ближнего зарубежья интенсивно используют потенциал цифровых платформ. Большое распространение платформы получили во время пандемии, вызванной вирусной инфекцией COVID 19. Но, и в пост-пандемийный период продолжают эффективно использоваться и совершенствоваться.

Рассмотрим наиболее известные цифровые платформы, которые используются сегодня студентами и магистрантами различных вузов.

Большой интерес, особенно в зарубежных вузах, представляет решение для онлайн обучения Coursera. Как известно, первоначально данный сервис был разработан для обучения студентов в основном по техническим направлениям. Но, в данный момент времени на платформе размещается материал по различным отраслям знаний. Особенностью данной платформы является то, что каждый размещаемый материал просто присоединяется к базе данных. Получить авторские права на размещаемы материал на данной платформе очень сложно. Тем не менее, множество пользователей данной платформы, отмечают, что данный сервис очень хорош для усовершенствования своих знаний по той или иной дисциплине.

Очень похожим по стилю на решение Coursera, является решение EDX. Данный сервис первоначально был ориентирован на научных работников, поэтому на нем расположено огромное количество материала по программам професси-

ональной сертификации. Авторитетность данного сервиса показывает не только количество размещенных курсов, но и география авторов, например, ученых из университетов Гарварда, Беркли и т.д.

Следующее решение для цифрового обучения с помощью сети Интернет, которое содержит многогранный материал, первоначально было известно, как Lynda. Сегодня это решение носит название *Linkedin Learning*. На данной платформе располагается разнообразный материал для обучения по различным дисциплинам и предусмотрена возможность получения онлайн сертификатов [29].

В настоящее время многим студентам, преподавателям и сотрудникам вузов хорошо известна система обучения *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)*, которая была разработана ещё в 1999 году. Ее разработал студент австралийского университета Кертин Мартин Дугиамас с целью закрепления и проверки знаний по изучаемым дисциплинам. В настоящее время данная система значительно усовершенствована и переведена на более, чем 100 языков мира. Большим преимуществом данной системы служит тот факт, что она является бесплатной, но в тоже время ею может пользоваться широкий круг пользователей [20, 22].

Уникальные курсы для онлайн образования позволяет создавать такое платформенное решение, как *Skillshare*. Авторы курсов могут разместить видео-изображения, проекты, учебные курсы и т.д. Данная платформа предоставляет полный спектр для проявления своего творчества при разработке курсов. А при регистрации в так называемой, премиальной среде, любой автор может получить гонорара за минуты просмотра выстав-

ленных на платформу уроков.

Платформа *Teachable* является одной из самых популярных в условиях формирования цифровой экономики. Ее используют не только для стандартного обучения, но и при изучении инструментов для организации электронной коммерции.

Простота и возможность использования в бизнесе хорошо характеризуют такой платформенный инструмент как *Thinkific* [29].

Все больше пользователей онлайн платформы *Teachery*, отмечают, что при ее простоте использования, она позволяет эффективно проводить онлайн продажи разработанных курсов.

На сегодняшний день можно перечислить еще множество платформ для разработки учебных курсов, онлайн обучения, тестирования. Например, *Mooc*, *Udacity*, *Docebo* и т.д., которые не только активно предлагают свои сервисы для обучения, но и постоянно совершенствуются путем применения систем искусственного интеллекта и современных технологий обучения [29].

В более, чем пятидесяти российских вузах, таких как Российская академия народного хозяйства при Президенте РФ, Финансовый университет при Правительстве РФ, Высшая школа экономики, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Балтийский Федеральный университет имени Имануилла Канта, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, Санкт-Петербургский университет МВД России, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Международный институт

экономика и права, Международный банковский институт, Тольяттинский государственный университет, Тульский государственный университет, Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Югорский государственный университет и других вузах России в современный период эффективно функционирует цифровая платформа «Галактика».

Данная платформа позволяет вузам оптимизировать выполнение множества операций и обеспечить контроль по различным параметрам.

«Галактика» позволяет осуществлять управление учебной и научной деятельностью, которое включает управление приемной комиссией, управление контингентом обучающихся, контроль выполнения учебных планов, расчет учебной нагрузки, составление расписания учебных занятий, учет и анализ успеваемостью студентов и магистрантов, ведение договоров на оказание платных образовательных услуг, подготовку документов об образовании, управление научно-исследовательской работой студентов, магистрантов и профессорско-преподавательского состава и т.п.

Кроме того, платформенное решение «Галактика» позволяет осуществлять кадровый, финансовый и оперативный учет, а также управление имущественным комплексом.

«Галактика» предоставляет возможность студентам, магистрантам, а также каждому сотруднику университета, зарегистрированным в системе, иметь свой личный кабинет, который в современный период является неотъемлемой частью информационной среды управления вузом. Помощь личного кабинета пользователи могут получить любую интересующую их информацию, вести реестр собственных достижений в со-

ответствии с Положением об эффективном контракте, формировать и получать различные документы в условиях функционирования системы электронного документооборота вуза [28].

В целом можно отметить, что система «Галактика» является эффективным решением для оптимизации деятельности высших учебных заведений за счет прозрачности процессов, оперативности получения информации для выработки грамотных управленческих решений, упрощения и ускорения процессов подготовки и согласования различных документов, исключения дублирования информации, разработки новых и новых сервисов для различных категорий пользователей.

Говоря о разновидностях современных платформ необходимо отметить, что в настоящее время существует целый класс платформ, которые позволяют осуществлять обучение, способствуют проведению вебинаров, различных информационных рассылок на платной основе. Например, платформа [antitreningi.ru](http://antitreningi.ru) является платной. На данной платформе представлены пять тарифов: Старт, Любитель, Профи, Эксперт и Бизнес. Цена, которая взимается за использование того или иного тарифа зависит от времени использования платформы (месяц, квартал, полгода, год и т.д.). На данной платформе имеется возможность использования геймификации [29].

К платным платформам относится и GetCourse ([getcourse.ru](http://getcourse.ru)). Указанная платформа осуществить выбор одного из 15 тарифов (различных по временным рамкам) с бесплатным тест-драйвом на период до 2 недель. Данная платформа предусматривает возможность создания мобильного приложения для возможности общения преподавателей и обучающихся. Од-

ним из преимуществ данной цифровой платформы является тот факт, что она ориентирована не только на обучение студенческой молодежи, но и на обучение сотрудников различных ведомств и бизнес – компаний. Поскольку данная платформа имеет достаточно сложный интерфейс, то на ней размещен подробный материал по работе с платформой и имеется возможность прохождения мастер классов по работе с цифровой образовательной платформой.

Практика показывает, что сервисы большинства платных цифровых платформ позволяют создать обучающие курсы на основе применения следующих инструментов:

- специального блока для создания курса со специализированной системой проверки заданий, а также с возможностью организации чата с обучающимися;
- отдельного блока для тестирования по результатам обучения;
- CRM системы для администрирования созданной системы обучения;
- специализированного сервисного решения для проведения вебинаров;
- сервиса для статистического анализа и защиты представленных курсов от копирования;
- сервиса для интеграции с платежными системами и т.д. [29].

Таким образом, можно констатировать, что современные цифровые платформы выполняют множество функций в обучении, управлении, анализе, предоставляя обучающимся возможность выбрать индивидуальную образовательную траекторию. Кроме того, необходимо отметить, что в настоящее время при всем разнообразии программных и технологических решений, вузами отдается приоритет отечественным разработкам.

Выводы	Заключение	
<p>Проведенные в рамках настоящей работы исследования свидетельствуют, что в современный период в деятельности вузов все шире используются цифровые технологические решения, которые позволяют осуществить переход к персонализированному обучению, необходимому для достижения самых высоких результатов образовательной деятельности. В частности, цифровые платформы способствуют развитию цифровых компетенций как среди студентов, магистрантов, докторантов, так и среди профессорско-преподавательского состава. Кроме того, цифровые платформы являются основой при разработке новых цифровых сервисов для эффективного управления деятельностью вуза в целом.</p>	<p>Подводя итог вышесказанному, необходимо ещё раз отметить, что в условиях цифровой трансформации экономики в мировом масштабе вузы претерпевают огромные изменения. И одним из важных инструментов в их цифровизации выступают цифровые платформы, которые обеспечивают предоставление учебно-методического материала и возможность самостоятельной проверки полученных знаний по всем дисциплинам, изучаемым в вузе, взаимосвязь студентов и магистрантов с профессорско-преподавательским составом в любое удобное для них время в цифровом формате, реализацию индивидуальной научно-образователь-</p>	<p>ной траектории для студентов и магистрантов, контроль успеваемости со стороны преподавателей и руководства вуза, оценку квалификации преподавательского состава, учет научных публикаций студентов и сотрудников вуза, предоставление информации о реализуемых в вузе проектных работах, взаимосвязь с работодателями, контроль за системой библиотечного обслуживания, постоянное техническое и технологическое совершенствование инфраструктуры вуза, создание новых цифровых сервисов. То есть цифровая платформа отражает все виды деятельности вуза, способствует его дальнейшему развитию и достижению самых высоких результатов в международных рейтингах.</p>
<b>Литература</b>		
<p>1. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <a href="http://kremlin.ru/acts/bank/41919">http://kremlin.ru/acts/bank/41919</a>. (Дата обращения: 01.08.2022).</p> <p>2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <a href="https://base.garant.ru/71937200">https://base.garant.ru/71937200</a>. (Дата обращения: 7.08.22).</p> <p>3. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <a href="https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/">https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/</a>. (Дата обращения: 01.08.2022).</p> <p>4. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N7) [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <a href="https://digital.ac.gov.ru/materials/passport/">https://digital.ac.gov.ru/materials/passport/</a>. (Дата обращения: 01.08.2022).</p> <p>5. Аганбегян А.Г. Как подстегнуть ВВП: ставка на «умную экономику» ускорит рост экономики [Электрон. ресурс]. 2017. Режим доступа: <a href="http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnyu-ekonomiku-uskorit-rost-ekonomiki">http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnyu-ekonomiku-uskorit-rost-ekonomiki</a>.</p> <p>6. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Инновационно-технологические матрицы и национальные стратегии экономического развития // Управленец. 2019. Т. 10. № 5. С. 9–19.</p>	<p>7. Афинская З.Н., Алтухов А.В. Эвристический потенциал «кочевых» понятий: платформа // Коммуникативные исследования. 2020. Т. 7. № 1. С. 31–44.</p> <p>8. Буряшов Б.А. Персонализация как мировой тренд электронного обучения в учреждениях высшего образования [Электрон. ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 1. С. 90. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=28401246&amp;">https://elibrary.ru/item.asp?id=28401246&amp;</a>. (Дата обращения: 26.07.2022).</p> <p>9. Бегалов Б.А., Жуковская И.Е. Оценка развития малого бизнеса и частного предпринимательства в Республике Узбекистан на основе цифровых технологических решений // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 1(57). С. 122–133.</p> <p>10. Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 6. С. 22–36.</p> <p>11. Глазьев С.Ю. Информационно-цифровая революция // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2018. № 1(23). С. 70–83.</p> <p>12. Докукина И.А., Полянин А.В. Организация децентрализованного управления на основе цифровых платформ распределенного реестра // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 27(1). С. 76–81.</p> <p>13. Жуковская И.Е. Основные тренды совершенствования деятельности высшего учеб-</p>	

- ного заведения в условиях цифровой трансформации // Открытое образование. 2021. № 25(3). С. 15–25. DOI: 10.21686/1818-4243-2021-3-15-25.
14. Золин И.Е. Роль цифровой экономики в развитии системы непрерывного образования // Logos et Praxis. 2019. Т. 18. № 1. С. 41–51.
15. Кешелава А.В. Цифровые инструменты цифровой экономики: базовые вопросы и определения [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://integral-russia.ru/2019/09/10/tsifrovye-instrumenty-tsifrovoj-ekonomiki-bazovye-voprosy-i-opredeleniya/>. (Дата обращения: 7.08.2022).
16. Лясников Н.В., Буркальцева Д.Д. Формирование в России цифровой экономики: проблемы развития систем управления // Экономика и социум: Современные модели развития. 2019. Т. 9. № 3. С. 28–47.
17. Малошонок Н.Г. Взаимосвязь использования Интернета и мультимедийных технологий в образовательном процессе со студенческой вовлеченностью // Вопросы образования. 2016. № 4. С. 59–83. DOI: 10.17323/1814-9545-2016-4-59-83.
18. Макафи Э., Бриньолфсон Э. Машина, платформа, толпа. Наше цифровое будущее. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 320 с.
19. Рязанова А.А. Цифровые платформы: интегративный потенциал, основные понятия и свойства // Вестник современных цифровых технологий. 2020. № 4. С. 26–36.
20. Славянов А.С., Фешина С.С. Технологии искусственного интеллекта в образовании как фактор повышения качества человеческого капитала // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 7. С. 156–159.
21. Смелов П.А., Егорова Е.А., Прохоров П.Э. Современные ИКТ в статистике в эпоху цифровой экономики // Материалы Международной Научно-практической Конференции «Статистика в цифровой экономике: обучение и использование» (Санкт-Петербург, 1–2 февраля 2018 г.). СПб: Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет, 2018. С. 140–141.
22. Плотникова Е.В., Ефремова М.О., Заборовская О.В. Комплексная оценка уровня цифровизации ведущих университетов Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 9(2). С. 98–108.
23. Бабкин А.В., Широв П.Н., Данилова В.О. Приоритеты инвестиционной политики государства в системе обеспечения экономической безопасности реального сектора экономики // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 1. С. 55–64.
24. Головина Т.А., Полянин А.В., Авдеева И.Л. Развитие цифровых платформ как фактор конкурентоспособности современных экономических систем // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2019. Т. 14. № 4. С. 552–564.
25. Бобылев А.В. Развитие учебной самоорганизации курсантов военного вуза в условиях цифровизации образования // Диссертация на соискание ученой степени к.п.н. Кострома: 2021. 217 с.
26. Степнов И. М., Ковальчук Ю. А. Цифровые платформы как новый экономический агент в открытой модели экономики // Друкеровский вестник. 2019. С. 5–13.
27. Официальный сайт «Университета НТИ 2035» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [www.2035.university](http://www.2035.university).
28. Официальный сайт корпорации Галактика. Раздел Galaktika\_VUZ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [www.Galaktika.ru](http://www.Galaktika.ru).
29. Официальный сайт делового журнала для бизнеса в сфере Телеком-ИТ – Медиа «ИКС-Журнал» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru).

## References

1. Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v RF na 2017–2030 gody = Strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017–2030 [Internet]. Available from: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>. (cited 01.08.2022). (In Russ.)
2. Uzak Prezidenta RF ot 07.05.2018 № 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2024 goda» = Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2018 No. 204 “On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024” [Internet]. Available from: <https://base.garant.ru/71937200>. (cited 7.08.22). (In Russ.)
3. Gosudarstvennaya programma Rossiyskoy Federatsii «Informatsionnoye obshchestvo (2011–2020 gody)» = The State Program of the Russian Federation «Information Society (2011-2020)» [Internet]. Available from: <https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/>. (cited 01.08.2022). (In Russ.)
4. Pasport natsional'nogo proyekta «Natsional'naya programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii»» (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i natsional'nym proyektam, protokol ot 04.06.2019 N7) = Passport of the national project «National Program «Digital Economy of the Russian Federation»» (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, protocol dated 04.06.2019 N7) [Internet].

- Available from: <https://digital.ac.gov.ru/materials/passport/>. (cited 01.08.2022). (In Russ.)
5. Aganbegyan A. G. Kak podstegnut' VVP: stavka na «umnyu ekonomiku» uskorit rost ekonomiki = How to spur GDP: betting on “smart economy” will accelerate economic growth [Internet]. 2017. Available from: <http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnyu-ekonomiku-uskorit-rost-economiki>. (In Russ.)
  6. Balatskiy Ye.V., Yekimova N.A. Innovation-technological matrices and national strategies for economic development. Upravlenets = Manager. 2019; 10; 5: 9–19. (In Russ.)
  7. Afinskaya Z.N., Altukhov A.V. Heuristic potential of “nomadic” concepts: platform. Kommunikativnyye issledovaniya = Communicative research. 2020; 7; 1; 31-44. (In Russ.)
  8. Burnyashov B.A. Personalization as a global trend of e-learning in higher education institutions [Internet]. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education. 2017; 1: 90. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28401246&>. (cited 26.07.2022). (In Russ.)
  9. Begalov B.A., Zhukovskaya I.Ye. Assessment of the development of small business and private entrepreneurship in the Republic of Uzbekistan based on digital technological solutions. Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravleniye = Bulletin of the Tver State University. Series: Economics and Management. 2022; 1(57): 122-133. (In Russ.)
  10. Geliskhanov I.Z., Yudina T.N., Babkin A.V. Digital Platforms in the Economy: Essence, Models, Development Trends. Nauchno-tehnicheskiye vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskiye nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economic sciences. 2018; 11; 6; 22–36. (In Russ.)
  11. Glaz'yev S.Yu. Information and digital revolution. Yevraziyskaya integratsiya: ekonomika, pravo, politika = Eurasian integration: economics, law, politics. 2018; 1(23); 70-83. (In Russ.)
  12. Dokukina I.A., Polyanin A.V. Organization of decentralized management based on digital platforms of a distributed registry. Yestestvenno-gumanitarnyye issledovaniya = Natural Humanitarian Research. 2020; 27(1): 76-81. (In Russ.)
  13. Zhukovskaya I.Ye. The main trends in improving the activities of a higher educational institution in the context of digital transformation. Otkrytoye obrazovaniye = Open Education. 2021; 25(3): 15-25. DOI: 10.21686/1818-4243-2021-3-15-25. (In Russ.)
  14. Zolin I.Ye. The role of the digital economy in the development of the system of continuous education. Logos et Praxis = Logos et Praxis. 2019; 18; 1; 41-51. (In Russ.)
  15. Keshelava A.V. Tsifrovyye instrumenty tsifrovoy ekonomiki: bazovyye voprosy i opredeleniya = Digital tools of the digital economy: basic issues and definitions [Internet]. Available from: <http://integral-russia.ru/2019/09/10/tsifrovye-instrumenty-tsifrovoy-ekonomiki-bazovyye-voprosy-i-opredeleniya/>. (cited 7.08.2022). (In Russ.)
  16. Lysnikov N.V., Burkal'tseva D.D. Formation of the digital economy in Russia: problems of development of management systems. Ekonomika i sotsium: Sovremennyye modeli razvitiya = Economics and society: Modern models of development. 2019; 9; 3: 28-47. (In Russ.)
  17. Maloshonok N.G. Relationship between the use of the Internet and multimedia technologies in the educational process with student involvement. Voprosy obrazovaniya = Educational Issues. 2016; 4: 59–83. DOI: 10.17323/1814-9545-2016-4-59-83. (In Russ.)
  18. Makafi E., Brin'olfson E. Mashina, platforma, tolpa. Nashe tsifrovoye budushcheye = Machine, platform, crowd. Our digital future. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber; 2019. 320 p. (In Russ.)
  19. Ryazanova A.A. Digital platforms: integrative potential, basic concepts and properties. Vestnik sovremennyykh tsifrovyykh tekhnologiy = Bulletin of modern digital technologies. 2020; 4: 26-36. (In Russ.)
  20. Slavyanov A.S., Feshina S.S. Artificial intelligence technologies in education as a factor in improving the quality of human capital. Ekonomika i biznes: teoriya sh i praktika = Economics and business: theory and practice. 2019; 7: 156-159. (In Russ.)
  21. Smelov P.A., Yegorova Ye.A., Prokhorov P.E. Modern ICT in statistics in the era of the digital economy. Materialy Mezhdunarodnoy Nauchno-prakticheskoy Konferentsii «Statistika v tsifrovoy ekonomike: obucheniye i ispol'zovaniye» = Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Statistics in the Digital Economy: Learning and Use» (St. Petersburg, February 1-2, 2018). Saint Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2018: 140-141. (In Russ.)
  22. Plotnikova Ye.V., Yefremova M.O., Zaborovskaya O.V. Comprehensive assessment of the level of digitalization of the leading universities of the Russian Federation. Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2019; 9(2): 98-108. (In Russ.)
  23. Babkin A.V., Shirov P.N., Danilova V.O. Priorities of the investment policy of the state in the system of ensuring the economic security of the real sector of the economy. Nauchno-tehnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki = Scientific and technical statements of the St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences. 2020; 13; 1: 55-64. (In Russ.)

24. Golovina T.A., Polyanin A.V., Avdeyeva I.L. Development of digital platforms as a factor in the competitiveness of modern economic systems. Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Perm University. Series: Economy. 2019; 14; 4: 552-564. (In Russ.)
25. Bobylev A.V. Development of educational self-organization of cadets of a military university in the conditions of digitalization of education. Dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni k.p.n = Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences. Kostroma: 2021. 217 p. (In Russ.)
26. Stepnov I.M., Koval'chuk Yu.A. Digital platforms as a new economic agent in an open model of the economy. Drukerovskiy vestnik = Drucker's Bulletin. 2019: 5-13. (In Russ.)
27. Ofitsial'nyy sayt «Universiteta NTI 2035» = Official website of the “NTI University 2035” [Internet]. Available from: [www.2035.university](http://www.2035.university). (In Russ.)
28. Ofitsial'nyy sayt korporatsii Galaktika. Razdel Galaktika\_VUZ = Official website of the Galaxy Corporation. Section Galaktika\_VUZ [Internet]. Available from: [www.Galaktika.ru](http://www.Galaktika.ru). (In Russ.)
29. Ofitsial'nyy sayt delovogo zhurnala dlya biznesa v sfere Telekom - IT - Media «IKS-Zhurnal» = Official website of the business magazine for business in the field of Telecom - IT - Media «X-Journal» [Internet]. Available from: [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru). (In Russ.)

**Сведения об авторе**

**Жуковская Ирина Евгеньевна**  
д.э.н. (DSc), профессор департамента  
«Бизнес – информатики»,  
Финансовый университет при правительстве  
Российской Федерации,  
Москва, Российская Федерация  
Эл.почта: [irishka.165@mail.ru](mailto:irishka.165@mail.ru)

**Information about the author**

**Irina E Zhukovskaya**  
Dr. Sci (Economics), Professor Department  
of Business Informatics  
Financial University under the Government of the  
Russia,  
Moscow, Russian Federation  
E-mail: [irishka.165@mail.ru](mailto:irishka.165@mail.ru)