

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Н.Ю. Мутовкина, А.Н. Бородулин, М.В. Галкина

© Мутовкина Н.Ю., Бородулин А.Н.,
Галкина М.В., 2024

***Аннотация.** В статье рассмотрена сущность цифровизации учебного процесса, предполагающей привнесение в него элементов цифровизации как методов обучения, так и форм преподавания. Выполнен анализ результатов применения цифровых технологий в учебном процессе на кафедрах бухгалтерского учета и финансов, иностранных языков. Установлен положительный эффект от применения цифровых технологий в виде повышения успеваемости студентов. Предложены мероприятия по дальнейшему развитию цифровых технологий в учебном процессе и повышению спроса на них в образовательной среде вуза.*

***Ключевые слова:** цифровизация, цифровые технологии, учебный процесс, успеваемость студентов, университет, мотивация.*

Применение информационных технологий и компьютерного программного обеспечения в образовательном процессе есть неотъемлемая часть цифровизации системы образования. Еще каких-то 15–20 лет назад учебный процесс в большей части российских образовательных организаций реализовывался только через аудиторное общение преподавателя и студентов. Основными инструментами преподавателя были деревянная доска и мел, а студенты конспектировали лекционный материал и решали задачи в тетрадях. Сейчас же традиционные методы обучения постепенно вытесняются интерактивными, дистанционными методами, онлайн-технологиями [2]. Это не означает, что доски и тетради канули в небытие, но теперь студенты все больше заменяют обычные бумажные тетради ноутбуками или планшетами. Некоторые студенты даже ухитряются делать записи в смартфонах. На помощь преподавателям пришли интерактивные доски, компьютеры, проекторы и другие технические устройства. Каждый преподаватель может транслировать учебный материал с помощью презентаций, выводимых через ноутбук и проектор на специальный экран. За последние пять лет неоспоримую значимость обрело дистанционное обучение.

Таким образом, под цифровизацией учебного процесса понимается активное как аудиторное, так и внеаудиторное применение современных

информационных систем и технологий для эффективной передачи учебного материала с целью формирования у обучающихся необходимых компетенций. Цифровые образовательные технологии делают процесс обучения открытым, технологичным, ориентированным на формирование профессиональной компетентности обучающихся [1]. Создание и применение таких технологий значительно упростило образовательный процесс, сделало его более доступным для людей с ограниченными возможностями здоровья или проживающих в значительно удаленных от вуза местах.

Цифровизация образования ведет к неизбежным изменениям привычных форм и методов обучения. Практически все российские вузы перестроились на гибридный формат взаимодействия. Привычными для участников образовательного процесса стали онлайн-конференции, опросы и тестирования. В настоящее время усиливается мобилизация учебного процесса; становится более разнообразным и вариативным содержание занятий (сокращение аудиторно-лекторской работы, увеличение числа занятий, посвященных практико-ориентированным аспектам преподавания, организация студенческой работы в группах); формируется тренд учета индивидуальных особенностей и восприятия информации обучающимися; используется смешанный формат работы со студентами [3].

Сегодня все вузы страны используют для организации учебного процесса электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС), представляющую собой платформу обучения (взаимодействия) преподавателей и студентов.

Например, в ЭИОС ТвГТУ [6] преподаватель через личный кабинет может создавать, сопровождать и применять в учебном процессе электронные курсы по учебным дисциплинам (рис. 1), выдавать студентам задания, проверять выполнение заданий, вести оценочные ведомости.

Студент через личный кабинет может ознакомиться с учебным контентом, добавить выполненные работы для дистанционной проверки преподавателем, получить консультацию.

Кроме ЭИОС, в учебном процессе могут широко использоваться платформы видеоконференций, такие как Microsoft Teams, Zoom, Skype, Discord, BigBlueButton и др. [5].

Отношение обучающихся к цифровизации учебного процесса можно определить посредством анкетирования. Так, авторами настоящей статьи в текущем году был проведен экспресс-опрос среди студентов, результаты которого представлены на рис. 2. На каждой кафедре было опрошено по 50 случайно отобранных студентов очной формы обучения. Применен способ бесповторного отбора.

Как видно из рис. 2, большая часть студентов на обеих кафедрах согласна с тем, что дистанционные технологии в учебном процессе эффективны и у большинства имеются необходимые технические средства для применения цифровых технологий. Также большинство опрошенных согласны, что современные возможности использования интернет-ресурсов способствуют повышению качества образования. Их главный аргумент – существенная экономия времени, тратящегося на поиск нужной информации в глобальной сети и ее обработку с помощью компьютерных технологий.

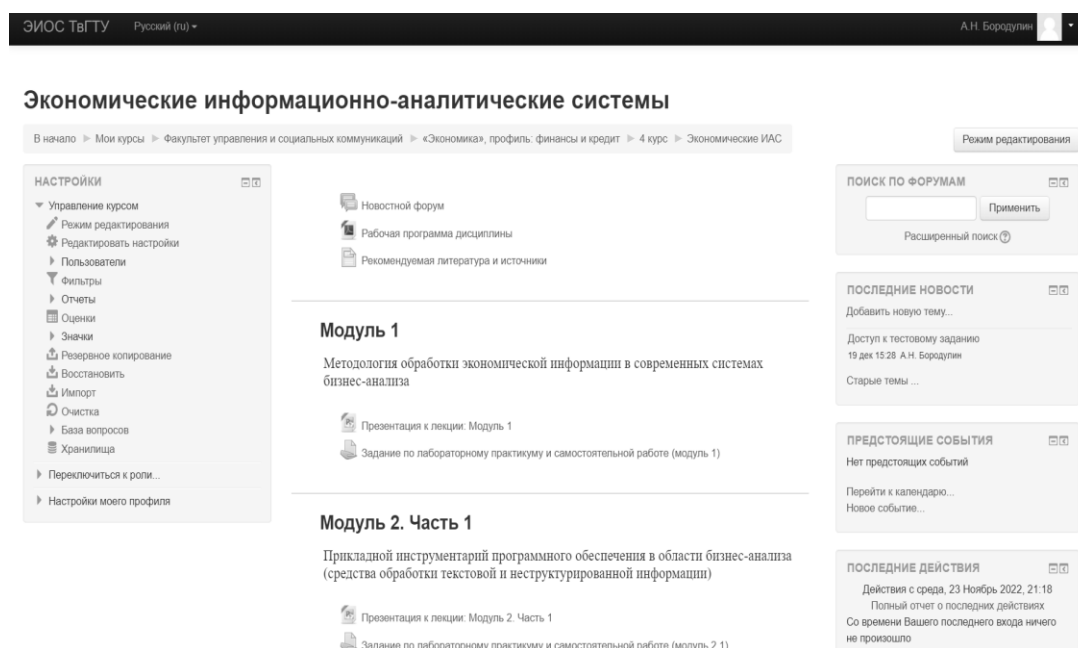


Рис. 1. Пример учебного курса в ЭИОС

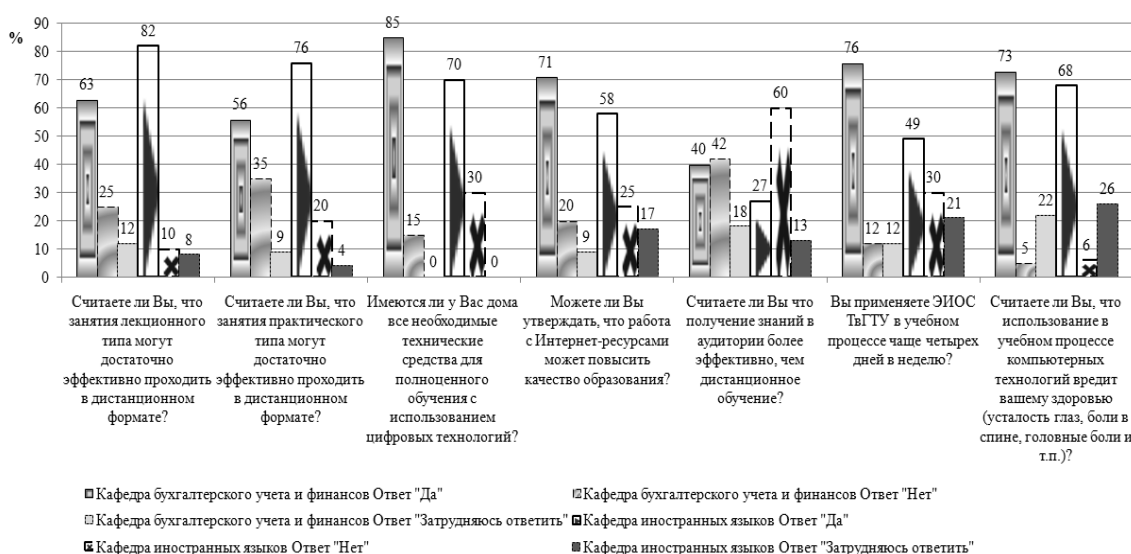


Рис. 2. Результаты опроса студентов

Тем не менее многие студенты придерживаются мнения, что аудиторные занятия по-прежнему не теряют своей актуальности и эффективности, так как в аудиторном формате проведения занятий студент может уточнить что-либо непосредственно у преподавателя, объяснить ход выполнения работы лично, без участия других обучающихся. Доля студентов с кафедры бухгалтерского учета и финансов, ответивших положительно на пятый вопрос, составила 40 %, что на 13 % больше доли ответивших утвердительно студентов на кафедре иностранных языков. Это связано с тем, что все опрашиваемые ассоциировали вопросы с предметной направленностью кафедры и отвечали в соответствии с данным аспектом. Таким образом, при ответе на вопросы на кафедре иностранных языков студенты ассоциировали опрос с изучением иностранного языка, а изучать иностранные языки, как они считают, можно и в дистанционном формате. В отличие от других дисциплин, здесь нет никаких вычислений, необходимости решения экономических задач и т.п. В связи с ежегодным увеличением количества разрабатываемых преподавателями вуза электронных курсов увеличилось и количество обращений студентов к этим курсам. На кафедре бухгалтерского учета и финансов электронные курсы в ЭИОС используются студентами достаточно активно: 76 % опрошенных обращаются к ним более четырех дней в неделю.

Несмотря на то, что большинство студентов признает эффективность цифровых технологий в учебном процессе и отмечает, что их применение способствует повышению академической успеваемости, все же есть один большой недостаток цифрового обучения – вредное влияние на здоровье. На седьмой вопрос положительно ответили в среднем более 70 % опрошенных. В связи с этим применение цифровых технологий в учебном процессе должно быть дозировано.

Как показывает практика применения цифровых технологий в учебном процессе на кафедре бухгалтерского учета и финансов и кафедре иностранных языков, эти технологии делают образовательный процесс для обеих сторон его участников более разнообразным, увлекательным, позволяющим учесть индивидуальные особенности как студентов, так и преподавателей. Однако невозможно полностью перейти на цифровое обучение. Авторы пришли к выводу, что наиболее эффективна смешанная форма обучения, сочетающая как аудиторный, так и цифровой форматы обучения.

Информационные технологии, реализованные в различных программных средах, активно применяются студентами для решения учебных задач различной направленности. Информационные технологии просто незаменимы для обработки больших массивов данных, их анализа и визуализации, в решении задач оптимизации и прогнозирования.

Результаты решения учебных задач также оформляются студентами в виде отчетов и презентаций, а уже потом принимаются к защите.

Таким образом, современные информационные технологии в образовательном процессе применяются не только как инструменты преподавания, организации учебного процесса, но и как инструменты, используемые студентами для решения учебных задач. Это также способствует повышению успеваемости студентов по изучаемым дисциплинам.

Тем не менее в данной области возникает множество вопросов. Например, вопрос выбора программных продуктов для решения учебных задач; преимущества информационных технологий в учебном процессе; необходимости учета междисциплинарного характера учебного материала при использовании информационных технологий и другие. При этом следует учитывать имеющиеся ограничения: стоимость программного обеспечения; сложность освоения отдельных программных продуктов; время, требуемое на обучение работе в отдельных программных средах. Поэтому в качестве мероприятий по дальнейшему развитию цифровых технологий в учебном процессе и повышению спроса на них в вузе можно предложить следующее:

проводить с определенной периодичностью опросы среди студентов с целью исследования влияния современных информационно-коммуникационных технологий на образовательный процесс. Среди задаваемых вопросов должны быть вопросы о целесообразности и частоте использования студентами конкретных информационных систем и технологий;

рассматривать цифровые технологии в учебном процессе не просто как инструмент передачи учебной информации и получения обратной связи от студентов в виде ответов на тесты или решений задач, а как средство активизации познавательной деятельности обучающихся. Здесь имеется в виду выявление четкой связи между цифровыми технологиями, их применением в учебном процессе и далее – в профессиональной деятельности выпускника;

повышать уровень технической и программной обеспеченности вуза, организовывать в каждой аудитории автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет и интрасеть университета. Одной из текущих проблем является оснащение образовательных учреждений качественным программным обеспечением, которое должно быть реализовано на базе российских разработок. Созданные информационные системы должны обеспечивать доступ всех участников образовательного процесса к качественным образовательным ресурсам всех уровней образования [4];

устанавливать для преподавателей, которые разрабатывают и применяют собственные электронные курсы учебных дисциплин, периодические денежные выплаты. Выплаты должны производиться один раз за разработку курса и далее – ежемесячно за использование курса в учебном процессе.

Предложенные мероприятия позволят повысить интерес как преподавателей, так и студентов к применению цифровых технологий в учебном процессе, что будет способствовать активной цифровизации сферы высшего образования.

По результатам исследования на обеих кафедрах отмечается успешное применение модели смешанного обучения, которое заключается в рациональном сочетании цифровой и традиционной форм образования с использованием их преимуществ и минимизацией недостатков.

Библиографический список

1. Астафьева О.В. Исследование особенностей управления образовательными учреждениями с учетом влияния цифровизации на учебный процесс // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019. Т. 15. № 4 (373). С. 772–783.

2. Дежина Е.В., Черных Ю.С. Об особенностях организации учебного процесса в условиях цифровизации образования // Актуальные вопросы образования. 2022. № 3. С. 280–284.

3. Лучицкий О.Л., Лучицкая Л.Б. Новые формы и методы обучения в процессе цифровизации образования и жизни россиян // Наукосфера. 2021. № 11-2. С. 102–106.

4. Маринова И.В. Анализ методов и форм организации учебного процесса в условиях цифровизации образования // Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров: материалы XXIII Национальной научной конференции (с международным участием). Таганрог: ТИУиЭ, 2022. С. 48–51.

5. Олесова М.М., Афанасьева С.Р. Организация онлайн-обучения в условиях цифровизации учебного процесса // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2023. № 2. С. 200–204.

6. Электронная информационно-образовательная среда ТвГТУ. URL: <https://elearning.tstu.tver.ru/> (дата обращения: 30.10.2023).

PROSPECTS FOR IMPROVING STUDENT ACADEMIC PERFORMANCE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

N.Yu. Mutovkina, A.N. Borodulin, M.V. Galckina

Abstract. *This article examines the essence of digitalization of the educational process, which involves introducing elements of digitalization into it, both teaching methods and teaching forms. An analysis of the results of the use of digital technologies in the educational process at the departments of accounting and finance, and foreign languages, was carried out. Measures are proposed to further develop digital technologies in the educational process and increase the demand for them in the educational environment of the university.*

Keywords: *digitalization, digital technologies, educational process, student performance, university, motivation.*

Об авторах:

Мутовкина Наталия Юрьевна – к.т.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь, Россия. E-mail: letter-boxNM@yandex.ru

Бородулин Алексей Николаевич – к.т.н., доцент, зав. кафедрой бухгалтерского учета и финансов, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь, Россия. E-mail: bor74@mail.ru

Галкина Марина Владимировна – старший преподаватель кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь, Россия. E-mail: missis.galckina@yandex.ru

About the authors:

Mutovkina Nataliya Yur'evna – Ph.D. (Engineering), Associate Professor of the Department of Accounting and Finance, Tver State Technical University, Tver, Russia. E-mail: letter-boxNM@yandex.ru

Borodulin Alexey Nikolaevich – Ph.D., Associate Professor, Head of the Department of Accounting and Finance, Tver State Technical University, Tver, Russia. E-mail: bor74@mail.ru

Galckina Marina Vladimirovna – Senior Teacher of the Department of Foreign Languages, Tver State Technical University, Tver, Russia. E-mail: missis.galckina@yandex.ru