

### **Список литературы**

1. *Конаш, О. В.* Становление профессионализма личности и проблемы профессионального развития / О. В. Конаш. – Текст: электронный // Воспитание как стратегический национальный приоритет: материалы Международного научно-образовательного форума, Екатеринбург, 15–16 апреля 2021 г. – Екатеринбург: УрГПУ, 2021. – С. 118–122 // Научная электронная библиотека elibrary.ru. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45645996>.

2. *Клячко, Т. Л.* Образование в России: основные проблемы и возможные решения: монография / Т. Л. Клячко. – Москва: Дело РАНХиГС, 2019. – 145 с. – ISBN: 978-5-7749-0758-8.

3. *Коротков, А. В.* Управление качеством образования / А. В. Коротков. – Москва: Академический проект, 2020. – 158 с. – ISBN 978-5-8291-2740-4.

4. *Лыткина, В. С.* Проблемы среднего профессионального образования в современных условиях / В. С. Лыткина // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2017. – Т. 25. – С. 41–43.

5. *Немцов, М. В.* Электротехника и электроника: учебник / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. – Москва: Академия, 2017. – 215 с. – ISBN 978-5-4468-5877-4.

6. *Образование в цифрах: 2021: краткий статистический сборник* / Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2021. – 215 с.

7. *Официальный сайт ПАО «Машиностроительный завод имени М. И. Калинина».* – Текст: электронный. – URL: <https://www.zik.ru>.

8. *Савиных, В. Л.* Проблемы формирования региональной системы непрерывного профессионального образования / В. Л. Савиных. – Текст: электронный // Челябинский гуманитарный. – 2020. – № 2 (51). – С. 103–111. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43817598>.

УДК 004.588

**М. А. Зосимова, А. А. Хмыз**

**M. A. Zosimova, A. A. Khmyz**

*ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи  
и информатики (Волго-Вятский филиал), Нижний Новгород*

*Moscow Technical University of Communications  
and Informatics (Volga-Vyatka branch), Nizhny Novgorod*

**mzosimova@yandex.ru**

## **ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

## **DIGITAL SOLUTIONS IN EDUCATION AND THEIR IMPACT ON IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION**

**Аннотация.** В настоящее время использование цифровых инструментов актуально во многих сферах деятельности человека, включая образование. Внедрение и использование программных продуктов, электронных приложений предоставляют дополнительные возможности как для учащихся, так и для образовательных учреждений для решения прикладных и профессиональных задач.

***Abstract.** Currently, the use of digital tools is relevant in all areas of human activity, including education. The introduction and use of software products and electronic applications provide additional opportunities for both students and educational institutions to solve applied and professional tasks.*

***Ключевые слова:** цифровые технологии; программное обеспечение; мобильное приложение; чат-бот; качество образования.*

***Keywords:** digital technologies; software; mobile application; chatbot; quality of education.*

В настоящее время автоматизированные системы управления широко используются во многих отраслях экономики [1]. Вместе с тем Министерством образования и науки РФ была поставлена задача внедрения автоматизированных систем в образовательные организации. С 2019 года в России реализуется федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [7]. В текущее время присутствует устойчивая тенденция к использованию инновационных методов и цифровых технологий в образовании. При этом данная тенденция наблюдается на всех уровнях образовательного процесса, а также при профессиональной подготовке и переподготовке персонала в образовательных организациях различного уровня. Здесь используются как автоматизированные системы управления широкого спектра, так и локальные специализированные инструменты [2]. К таким цифровым инструментам мы можем отнести образовательные цифровые игры, создание учебных чат-ботов, мобильных приложений, цифровых образовательных платформ и проч. Цифровизация образовательного процесса, в том числе с использованием компьютерных и мобильных технологий, являются одним из перспективных способов привлечения и мотивации учащихся к изучению различных дисциплин. Данное явление связано, по всей видимости, с особенностями восприятия информации современными учащимися.

Использование подобных цифровых инструментов, сопровождающее учеников и студентов на различных этапах обучения, предполагает формирование собственного эмпирического опыта по использованию цифровых систем, предложений по их практической доработке и совершенствованию.

Сегодня все больше образовательных учреждений стремятся интегрировать современные технологии в учебный процесс, стараясь сделать его более привлекательным для учащихся. Разработка интерактивных образовательных игр, тематических мобильных приложений является важным шагом в этом направлении. Игровой подход и использование цифровых технологий создают новые возможности для взаимодействия со знаниями, а также способствуют развитию цифровой грамотности учеников и студентов.

Использование интерактивных компьютерных технологий, создание образовательных платформ, применение тематических консультаций в фор-

мате чат-ботов влияют как на качество усвоения материала по соответствующей дисциплине, так и на практическую составляющую по формированию компетентности молодых специалистов [6]. Дополнительным преимуществом таких инструментов является упрощение порядка контроля усвоения полученных знаний, сокращение трудозатрат преподавателей на проверку контрольных форм, использование четких критериев оценки по типовым контрольным вопросам [4].

Современное образование сталкивается также с растущей потребностью в эффективных инструментах для оценки и сопровождения студентов в их траектории обучения, включая такие направления, как творческая деятельность, волонтерское движение, спортивные достижения, социальная активность. Традиционные способы контроля и учета не всегда способны обеспечить всестороннюю оценку такой деятельности обучающегося. Цифровые инструменты предполагают проведение эффективного мониторинга индивидуальных успехов студентов, формирование дальнейшего трека развития вплоть до формирования резюме и трудоустройства.

Особенно важное значение разработка собственных цифровых решений приобрела в условиях введения политических, экономических и технологических санкций в отношении Российской Федерации [2]. Цифровые инструменты, разработанные отечественными специалистами, позволяют своевременно реагировать на актуальные потребности образовательной сферы в современных инструментах. Данное обстоятельство приобретает особую ценность в условиях импортозамещения.

В перспективе самостоятельные приложения и программы могут быть интегрированы в соответствии с действующими образовательными стандартами с другими образовательными цифровыми ресурсами. В процессе интеграции могут быть сформированы лекционные и практические курсы по отдельным дисциплинам или комплексам дисциплин, контрольные задания и тестовые типовые вопросы для оценки усвоения материала, рейтинг результатов внеучебной деятельности студента. По итогам анализа полученных результатов можно провести мониторинг текущих трендов развития, сформировать рекомендации педагогов и научных руководителей по дальнейшему процессу обучения. При необходимости существует возможность корректировки программ в соответствии с актуальными потребностями образовательного учреждения и требованиями образовательных стандартов.

Таким образом, основу для использования автоматизированных систем и цифровых инструментов в образовательных организациях формирует цифровизация экономики страны, а также особенности восприятия и обработки информации в настоящее время. Внедрение таких цифровых инструментов

образования как мобильные приложения, электронные игры, чат-боты делают образовательный процесс привлекательным для обучающихся, а интерактивные способы подачи информации и контроля усвоения знаний могут стать эффективным средством повышения эффективности учебного процесса образовательных организаций, повышения цифровой грамотности учащихся, соблюдения принципов информационной безопасности и цифровой гигиены.

### *Список литературы*

1. *Российская Федерация. Законы. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. – Текст: электронный // Президент России: [сайт]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919/>.*
2. *Зосимова, М. А. К вопросу о повышении эффективности образовательного процесса. Автоматизированные системы управления и другие цифровые инструменты / М. А. Зосимова, А. А. Воронкова // Техническое регулирование в едином экономическом пространстве: сборник статей X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, 18 мая 2023 г.; ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». – Екатеринбург, 2023. – С. 210–214.*
3. *Зосимова, М. А. Возможности цифровых инструментов в отраслях экономики / М. А. Зосимова, А. А. Хмыз // Информационная безопасность как элемент национальной безопасности: электронный сборник научных статей по итогам всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 31 марта 2023 г. – Нижний Новгород: Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 209–221.*
4. *Зосимова, М. А. Цифровые инструменты и оценка эффекта от их применения в вузе на примере электронного документооборота / М. А. Зосимова // Трансформация образовательного пространства: вчера, сегодня, завтра: сборник статей по материалам учебно-методического сбора, Нижний Новгород, 13–15 декабря 2022 г. – Нижний Новгород: Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 32–36.*
5. *Новикова, О. И. Управление образовательной организацией в условиях цифровизации и глобализации экономики / О. И. Новикова // Молодой ученый. – 2019. – № 22 (260). – С. 564–565.*
6. *Хмыз, А. А. Организация систематического обучения сотрудников и обучающихся вопросам взаимодействия с элементами ЭИОС образовательной организации как основа цифровизации образовательного процесса / А. А. Хмыз // Трансформация образовательного пространства: вчера, сегодня, завтра: сборник статей по материалам учебно-методического сбора, Нижний Новгород, 13–15 декабря 2022 г. – Нижний Новгород: Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 129–133.*
7. *Калмыцкий, М. Цифровизация образования в России выходит на новый уровень / М. Калмыцкий. – Текст: электронный // Проекты России. – 2024. – <https://rg.ru/2023/02/13/cifrovizaciia-obrazovaniia-v-rossii-vyehodit-na-novyyj-uroven.html?ysclid=lw27d9tvgd479710646>.*