

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2022.43.49.038

## Цифровизация образовательного процесса как уникальный механизм развития студентов

**Ибрагимова Залина Майрбековна**

Ассистент,  
кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий,  
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,  
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;  
e-mail: iibragimovazalina@mail.ru

**Зырянова Светлана Анатольевна**

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры информационных систем и цифровых технологий,  
Московский государственный университет технологий и управления  
им. К.Г. Разумовского,  
109004, Российская Федерация, Москва, ул. Земляной Вал, 73;  
e-mail: svetazyr55@mail.ru

**Албакова Аминат Ахмедовна**

Ассистент кафедры информационных технологий,  
Грозненский государственный нефтяной технический университет,  
364024, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 100;  
e-mail: 199al.21@gmail.com

### Аннотация

В данной статье рассматривается концепция цифрового образования как неотъемлемой части учебного процесса. Эта концепция становится важнейшим элементом в развитии всех сфер общества. Ведь она отвечает за целенаправленную работу по воспитанию и обучению и совокупность знаний, умений, навыков, ценностей, функций, опыта работы и приобретенных компетенций. Использование цифровых технологий в процессе обучения повышает уровень навыков и когнитивных характеристик. Благодаря новым технологиям расширяются возможности подготовки и получения новой информации, в том числе с помощью мобильных устройств. Таким образом, цифровизация в образовании – это переход к системе электронного обучения. Все обучение материалы, электронные книги, упражнения, а также дневники и журналы доступны в Интернете. Вместо обычных тетрадей студенты выполняют задания на компьютерах. Профессия преподавателя упразднена: студенты могут учиться сами, используя обучающие программы, которая проверит, как они научились. Цифровизация делает обучение проще, удобнее и доступнее как для студентов, так и для преподавателей. Цель статьи состоит в том, чтобы раскрыть понятие «Цифровизация образования, выявить ее основные вызовы и преимущества, а также как его положительное влияние на студентов.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Ибрагимова З.М., Зырянова С.А., Албакова А.А. Цифровизация образовательного процесса как уникальный механизм развития студентов // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. I. С. 259-264. DOI: 10.34670/AR.2022.43.49.038

**Ключевые слова**

Цифровизация, компьютерные технологии, обучение, цифровые компьютерные средства, онлайн-занятия.

**Введение**

Цифровизация в процессе обучения актуальна и необходима в современном обществе.

Цифровизация – это повсеместное внедрение цифровых технологий в различных сферах жизнедеятельности: промышленности, культуре, сфере услуг, образовании и т.д. Предполагается использовать различное программное обеспечение, приложения и другие цифровые ресурсы для электронного обучения, как дистанционно и в аудитории (в том числе при выполнении заданий на компьютере). Процессы цифровизации начались намного раньше. Использование цифровых инструментов в образовании является глобальным явлением. Размер рынка образовательных цифровых технологий свидетельствует о масштабах форума, он достигнет \$342 млрд. Только на платформе Coursera было около 100 миллионов онлайн-студентов [Андриянов, 2020].

Цифровизация была особенно заметна во время пандемии, когда начались трудности с изложением материала, пребыванием на занятиях и чтением лекций. Многие ученые и эксперты поддерживают мнение о том, что в этот век продвинутых технологий, уже невозможно представить современную жизнь без цифровизации. Причина этого в том, что цифровая интернет-сфера является важнейшей частью нашей жизни, делая многие процессы проще. Цифровизация используется не только непосредственно в процессе обучения. Здесь можно упомянуть организационные аспекты, в том числе электронные журналы и дневники, а также возможность обращения с преподавателями [Пахомов, 2020].

Другими словами, цифровизация делает процесс обучения намного проще и эффективнее, предоставляя студентам доступ к материалам, инструментам и электронным учебным пособиям. Например, студенты могут просматривать свои оценки или назначенные домашние задания онлайн, а также общаться непосредственно со своими преподавателями по электронной почте или через образовательные платформы, такие как электронный дневник или доска [Грин, 2013].

**Основная часть**

Суть цифровизации заключается в эффективном и правильном использовании новых современных технологий и инструменты перехода к ориентированному на результат образовательному процессу [Ильина, 2020]. В свою очередь, мы хотим выделить вызовы цифровизации образования:

- 1) Внедрение цифрового программного обеспечения в учебный процесс. Другими словами, создание, тестирование и использование учебно-методических материалов с

- использованием машинного обучения технологии, искусственный интеллект и так далее.
- 2) Улучшение и формирование онлайн-обучения по мере того, как онлайн-обучение делает его удобно, интересно и увлекательно.
  - 3) Разработка новых систем управления обучением. В дистанционном образовании LMS – это программы для администрирования и контроля курсов. Такие приложения обеспечить равный и свободный доступ к знаниям для учащихся, а также гибкость обучения [Панчин, www].
  - 4) Разработка системы универсальной идентификации учащихся.
  - 5) Повышение цифровых навыков преподавателей.

Благодаря цифровизации положительные моменты происходят, в частности:

- облегчается процесс обучения и получения знаний;
- повышается информативность обучения;
- информация более актуальна и может быть проанализирована и применена на практике;
- развитие мобильной связи между студентами и преподавателями;

Среди основных видов цифровых технологий можно выделить платформу для использования цифровых технологий, позволяющую студентам самостоятельно продемонстрировать свои знания учебных материалов, выбор темпа работы, повторение информатики – это недостаточно ясно, так что после завершения испытаний результаты могут быть отслеживаются немедленно. При использовании цифровых технологий студенты могут продемонстрировать собственные умения в освоении учебных материалов, выбрав темп работать, повторяя недостаточно понятный материал, чтобы получить немедленный результат после тестов и отслеживать их прогресс. Интерактивный и мультимедийный цифровой контент дает большое преимущество современного образования перед традиционным обучением [Андрянов, 2020].

Используя цифровые образовательные технологии, мы получаем обратную связь между преподавателем и студентами.

Виртуальные классы, видео, дополненная реальность, онлайн-классы, другие цифровые технологические методы и инструменты могут не только оживить классную комнату, но и создать более инклюзивную среду обучения, которая способствует сотрудничеству и любознательность и позволяет преподавателям собирать данные об успеваемости студентов [Степанов, 2019].

Следует отметить, что цифровизация – это инструмент, который следует использовать в образовании, а не самоцель. Цифровые технологии в образовании заключаются в правильном их использовании учителями и в том, как они используются для наилучшего удовлетворения потребностей студентов. По данным опроса, 92% преподавателей осознавать важность и положительное влияние цифровых технологий в образовании и 59% студентов средних школ говорят, что им помогли цифровые образовательные инструменты со своими оценками и результатами тестов.

Однако цифровые технологии в аудиториях имеют свои нюансы. Например, несмотря на непостижимый интерес к использованию интерактивных досок и электронных учебных пособий, не многие учебные заведения сообщают о наличии этих инструментов в их аудиториях. Кроме того, подготовка к онлайн-классу требует дополнительного времени для преподавателя изучить материал, спланировать урок и выполнить задания. Преподаватели проводят много времени перед экраном, и не все преподаватели умеют работать с интеллектуальными технологиями. Необходимо упомянуть о доступе, так как каждое учебное

заведение имеет возможность обеспечить студентов компьютерами или планшеты для каждого урока, а подключение к Интернету иногда может отсутствовать.

В то же время, по мнению Е.А. Аршинова, большинство студентов обычно демонстрируют уверенность в использовании онлайн-образования, когда у них есть ресурсы. Одним из лучших примеров полезности технологий обучения является внедрение облачных технологий. Ранее использование компьютеров в образовании было ограничено, потому что обмен данными был относительно сложным. В настоящее время образовательные устройства связаны с использованием онлайн-программ, которые хранят данные в облаке [Шмаков, www]. Это означает, что вся информация, имеющаяся на сервере, доступна всем студентам.

Доступ к образовательным цифровым технологиям в аудитории расширяется, что повышает эффективность занятий. Новое поколение студентов готовы к работе с электронными учебниками и новыми образовательными технологиями, которые играют важную роль в обучении студентов, приобретении ими разнообразного познавательного опыта, поэтому программа должна включать цифровые образовательные технологии [Вербицкий, 2020].

Использование цифровых технологий в процессе обучения повышает уровень навыков и когнитивных характеристик [Кораблев, 2020]. Благодаря новым технологиям расширяются возможности подготовки и получения новой информации, в том числе с помощью мобильных устройств.

## Заключение

Таким образом, цифровизация в образовании – это переход к системе электронного обучения. Все обучение материалы, электронные книги, упражнения, а также дневники и журналы доступны в Интернете.

Вместо обычных тетрадей студенты выполняют задания на компьютерах. Профессия преподавателя упразднена: студенты могут учиться сами, используя обучающие программы, которая проверит, как они научились. Цифровизация делает обучение проще, удобнее и доступнее как для студентов, так и для преподавателей.

## Библиография

1. Андриянов Л.А. Цифрология образования // Вопросы методологии обучения в учебном заведении. 2020. С. 137-142.
2. Богатырев М.А. Мультимедийные технологии в образовании // Виртуальное и дистанционное обучение. Новосибирск, 2019. С. 114-124.
3. Вербицкий А.А. и др. Открытый дистанционный образовательный путь. Жуковский, 2020. 123 с.
4. Грин Н.В. Мультимедиа как инструмент медиаобразования в процессе обучения // В мире научных открытий. 2013. 3-1 (39). С. 26-35.
5. Захаров И.Г. Инновационные технологии в образовательной деятельности. М.: Академия, 2020. 192 с.
6. Ильина М.А. Электронное обучение и его значение в процессе обучения // Информационные технологии в педагогическом образовании. СПб.: Союз, 2020. С. 93-98.
7. Кораблев А.А. Информационные технологии в учебном процессе. 2020. С. 37-39.
8. Панчин С.В. Семь проблем цифровизации российского образования. URL: <https://trends.ru/>
9. Пахомов Н.Ю. Компьютерное обучение в ретроспективном и действительном виде // Вестник МГУ. 2020. № 1. С. 87-99.
10. Степанов С.Ю. К вопросу выбора стратегий развития цифровых образований как непрерывности // Непрерывный образовательный путь XXI века. 2019. С. 18-25.
11. Уваров А.Ю. Проблемы и возможности цифрового трансформирования учебного процесса. М., 2019. 340 с.
12. Шмакова Е.А. Цифровое образование студентов СПО. URL: [https://урок.пф/library/tcifrovoe\\_obuchenie\\_studentov\\_srednego\\_professional\\_073114.html](https://урок.пф/library/tcifrovoe_obuchenie_studentov_srednego_professional_073114.html)

---

## **Digitalization of the educational process as a unique mechanism for the development of students**

**Zalina M. Ibragimova**

Assistant,  
Department of Programming  
and Information and Communication Technologies,  
Chechen State University,  
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: iibragimovazalina@mail.ru

**Svetlana A. Zyryanova**

PhD in Technical Science,  
Associate Professor of the Department of Information Systems  
and Digital Technologies,  
Moscow State University of Technology and Management,  
109004, 72, Zemlyanoi Val str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: svetazyr55@mail.ru

**Aminat A. Albakova**

Assistant of the Department of Information Technology,  
Grozny State Oil Technical University,  
364024, 100, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: 199al.21@gmail.com

### **Abstract**

This article discusses the concept of digital education as an integral part of the educational process. This concept is becoming an essential element in the development of all spheres of society. After all, it is responsible for the purposeful work on education and training and the totality of knowledge, skills, values, functions, work experience and acquired competencies. The use of digital technologies in the learning process increases the level of skills and cognitive characteristics. Thanks to new technologies, the possibilities of preparing and obtaining new information are expanding, including with the help of mobile devices. Thus, digitalization in education is a transition to an e-learning system. All learning materials, e-books, exercises, and diaries and journals are available online. Instead of regular notebooks, the students can complete assignments on computers. The teaching profession has been abolished: students can learn on their own using tutorials that will test how they learned. The authors of the paper conclude that the digitalization makes learning easier, more convenient and more accessible for both students and teachers. The purpose of the article is to reveal the concept of “Digitalization of education”, to identify its main challenges and advantages, as well as its positive impact on students.

**For citation**

Ibragimova Z.M., Zyryanova S.A., Albakova A.A. (2022) Tsifrovizatsiya obrazovatel'nogo protsessa kak unikal'nyi mekhanizm razvitiya studentov [Digitalization of the educational process as a unique mechanism for the development of students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-I), pp. 259-264. DOI: 10.34670/AR.2022.43.49.038

**Keywords**

Digitalization, computer technology, training, digital computer tools, online classes.

**References**

1. Andriyanov L.A. (2020) Tsifrologiya obrazovaniya [Digitology of education]. In: *Voprosy metodologii obucheniya v uchebnom zavedenii* [Questions of teaching methodology in an educational institution].
2. Bogatyrev M.A. (2019) Mul'timediinye tekhnologii v obrazovanii [Multimedia technologies in education // Virtual and distance learning]. Novosibirsk.
3. Grin N.V. (2013) Mul'timedia kak instrument mediaobrazovaniya v protsesse obucheniya [Multimedia as a tool of media education in the learning process]. *V mire nauchnykh otkrytii* [In the world of scientific discoveries], 3-1 (39), pp. 26-35.
4. Il'ina M.A. (2020) Elektronnoe obuchenie i ego znachenie v protsesse obucheniya [E-learning and its importance in the learning process]. In: *Informatsionnye tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii* [Information technologies in pedagogical education]. St. Petersburg: Soyuz Publ.
5. Korablev A.A. (2020) *Informatsionnye tekhnologii v uchebnom protsesse* [Information technologies in the educational process].
6. Pakhomov N.Yu. (2020) Komp'yuternoe obuchenie v retrospektivnom i deistvitel'nom vide [Computer training in retrospective and actual form]. *Vestnik MGU* [Bulletin of Moscow State University], 1, pp. 87-99.
7. Panchin S.V. *Sem' problem tsifrovizatsii rossiiskogo obrazovaniya* [Seven problems of digitalization of Russian education]. Available at: <https://trends.ru/> [Accessed 12/12/2022]
8. Shmakova E.A. *Tsifrovoe obrazovanie studentov SPO* [Digital education of SVE students]. Available at: [https://urok.rf/library/tcifrovoe\\_obuchenie\\_studentov\\_srednego\\_professional\\_073114.html](https://urok.rf/library/tcifrovoe_obuchenie_studentov_srednego_professional_073114.html) [Accessed 12/12/2022]
9. Stepanov S.Yu. (2019) K voprosu vybora strategii razvitiya tsifrovyykh obrazovaniy kak nepreryvnosti [On the issue of choosing strategies for the development of digital entities as a continuity]. In: *Nepreryvnyi obrazovatel'nyi put' XXI veka* [Continuous educational path of the XXI century].
10. Uvarov A.Yu. (2019) *Problemy i vozmozhnosti tsifrovogo transformirovaniya uchebnogo protsessa* [Problems and opportunities of digital transformation of the educational process]. Moscow.
11. Verbitskii A.A. et al. (2020) *Otkrytyi distantsionnyi obrazovatel'nyi put'* [Open distance educational way]. Zhukovsky.
12. Zakharov I.G. (2020) *Innovatsionnye tekhnologii v obrazovatel'noi deyatel'nosti* [Innovative technologies in educational activities]. Moscow: Akademiya Publ.