

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

## DIGITALIZATION OF EDUCATION

DOI 10.26105/SSPU.2023.85.4.007

УДК 37.014

ББК 74.58

Т.В. НИКИТИНА

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ПЕРМСКОГО  
ИНСТИТУТА ФСИН РОССИИ:  
ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ**

T.V. NIKITINA

**DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL  
PROCESS IN THE CONDITIONS  
OF THE PERM INSTITUTE OF THE FEDERAL  
PENAL SERVICE OF RUSSIA:  
FROM WORK EXPERIENCE**

**В** статье автор рассматривает процесс развития цифровых технологий в современном мире и описывает их роль в процессе образования на примере Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации.

Цель: на основе существующих определений сформулировать авторское определение понятия «цифровизация образовательного процесса», выделить ее составляющие и рассмотреть примеры использования в учебном процессе Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации.

Материал и методы: анализ и обобщение педагогической и методической литературы по проблеме исследования; обобщение передового педагогического опыта.

В ходе исследования мы пришли к выводу, что, несмотря на то, что в последние годы в образовательных кругах все активнее говорят о цифровизации образовательного процесса, единого определения данного понятия на сегодняшний день не существует. В результате проведенной работы обобщено и дополнено представление о цифровизации образовательного процесса. Автор описывает организацию обучения курсантов Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации в условиях цифровизации образовательного процесса. В рамках цифровизации образовательного процесса автор предлагает воздействовать на курсантов с использованием электронных образовательных ресурсов, в том числе информационных, цифровых образовательных и телекоммуникационных технологий. Приведены примеры использования современных цифровых технологий в деятельности вузов Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации и определена их роль в процессе образования.

In the article, the author examines the process of development of digital technologies in the modern world and describes their role in the education process on the example of the Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation.

Purpose: on the basis of existing definitions, to formulate the author's definition of the concept of «digitalization of the educational process», to identify its components and to consider examples of use in the educational process of the Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation.

Material and methods: analysis and generalization of pedagogical and methodological literature on the research problem; generalization of advanced pedagogical experience.

In the course of the study, we came to the conclusion that, despite the fact that in recent years there has been more and more talk in educational circles about the digitalization of the educational process, there is no single definition of this concept today. As a result of the work carried out, the idea of digitalization of the educational process has been generalized and supplemented. The author describes the organization of training of cadets of the Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation in the conditions of digitalization of the educational process. As part of the digitalization of the educational process, the author suggests influencing cadets using electronic educational resources, including information, digital educational and telecommunication technologies. Examples of the use of modern digital technologies in the activities of universities of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation are given and their role in the education process is determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационные технологии, мультимедийные технологии, цифровые технологии, цифровизация, ведомственный вуз.

**KEY WORDS:** information technologies, multimedia technologies, digital technologies, digitalization, departmental university.

**ВВЕДЕНИЕ.** Не оспорим тот факт, что процесс развития общества связан с процессом образования и с развитием различных технологий, в том числе и цифровых. Как показывает практика обучения в Пермском институте ФСИН России, последние годы в рамках образовательного процесса как во время аудиторных занятий (лекционных и семинарских / практических), так и во время самостоятельной подготовки к учебным занятиям все чаще используются различные новейшие цифровые информационные технологии.

**ЦЕЛЬ.** Цель данной статьи — на основе существующих определений сформулировать авторское определение понятия «цифровизация образовательного процесса», выделить ее составляющие и рассмотреть примеры использования в учебном процессе Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Методами исследования выступили анализ научно-педагогических источников, изучение опыта ведомственного образования, обобщение.

Если говорить о первых упоминания термина «цифровизация», то они связаны с процессом перехода к цифровой экономике [10, с. 32] (1995 год).

В настоящее время в Российской Федерации сделан акцент на повышение конкурентоспособности страны за счет развития цифровой экономики. Государственная политика направлена на реализацию Стратегии развития информационного общества. В.В. Путин в качестве одной из национальных целей развития России на ближайшие 10 лет называет цифровую трансформацию.

С течением времени понятие цифровизации начинает использоваться во всех сферах деятельности, в том числе и в образовательной. И на сегодняшний день мы наблюдаем трансформацию образования в сторону его цифровизации.

При этом, несмотря на то, что в последние годы в образовательных кругах все чаще речь заходит о цифровизации образовательного процесса, тем не менее, до сих пор нет однозначной и общепринятой трактовки данного термина.

Ряд ученых под цифровизацией понимает цифровую коммуникацию, например:

- О.О. Марчук пишет, что это цифровая коммуникация, происходящая как online, так и offline [4, с. 297].
- В.В. Рубан [6, с. 144], В.А. Касторнова, Д.А. Дмитриев [1, с. 86] уточняют, что это современное средство коммуникации с использованием цифровых устройств.

Другие исследователи, говоря о цифровизации, имеют в виду цифровизацию в образовании:

- М.А. Окландер [Oklander 2015: 365] полагает, что цифровизация помогает взаимодействовать с обучающимися в online и offline-среде.
- Ю.И. Венхер [8, с. 207] и Д.В. Яцюк [9, с. 72], говорят о цифровых технологиях, способствующих повышению качества образования [7].

Заметим, что все авторы отмечают необходимость внедрения в различные сферы деятельности, в том числе и образование, цифровых устройств и процессов, связанных с ними.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Проанализировав определения, данные различными авторами, попробуем сформулировать собственное. Под цифровизацией образовательного процесса мы будем понимать комплекс инструментов и методов online и offline воздействия на обучающегося с использованием электронных образовательных ресурсов, в том числе информационных, цифровых образовательных и телекоммуникационных технологий, а также информационную систему управления обучением.

Попытаемся схематично представить цифровизацию образовательного процесса (рис. 1):

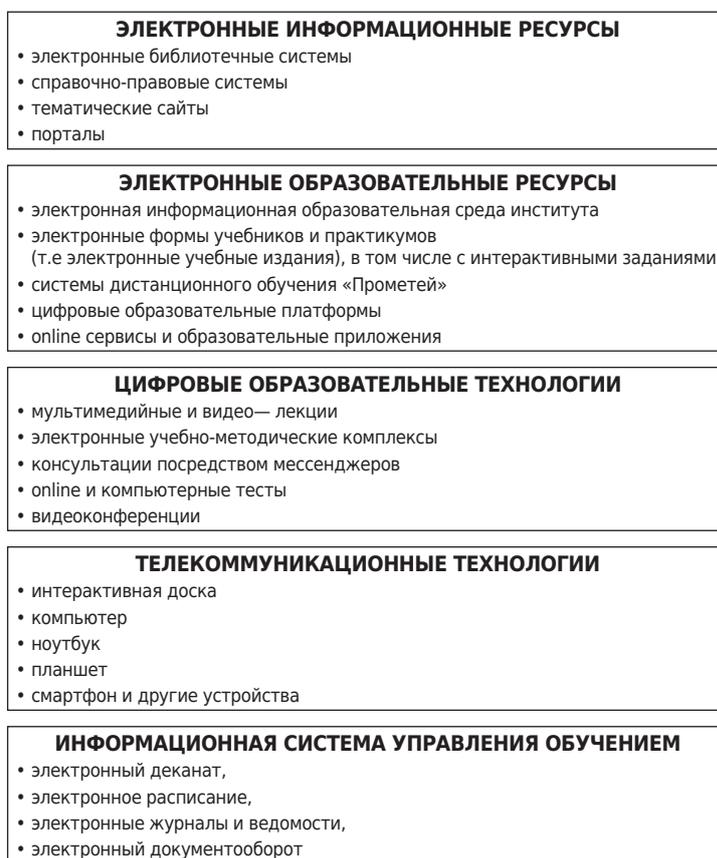


Рис. 1. Цифровизация образовательного процесса

Таким образом, говоря о цифровизации образовательного процесса, отметим, что его можно рассматривать с нескольких сторон: с одной стороны, это формирование комплекса информационных, цифровых образовательных и телекоммуникационных технологий, с другой — создание информационной системы управления обучением.

Не следует забывать о необходимости трансформации самого процесса образования и педагогических технологий, помогающих обучающимся адаптироваться к условиям жизни в цифровом обществе и к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. То есть цифровая трансформация образования — это не только изменение содержания образования, его организации, но и изменение роли преподавателя.

Рассмотрим примеры цифровизации образовательного процесса в Пермском институте Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации.

Отметим, что цифровизация дает возможность не замыкаться в себе, а взаимодействовать с другими институтами. Так, в образовательных учреждениях ФСИН России благодаря использованию цифровых образовательных технологий организовано взаимодействие с другими образовательными учреждениями этого же ведомства, которое осуществляется в режиме видеоконференцсвязи. Например, проведение научно-практических конференций и семинаров различного уровня, круглых столов, дискуссионных площадок и т.п.

Но использование цифровых образовательных технологий этим не ограничивается. Так, например, по каждой дисциплине разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК), обратиться к которому курсант может как во время аудиторного занятия, выполняя различные задания и упражнения, так во время самоподготовки, используя теоретическую часть УМК или отвечая на вопросы для самоконтроля и решая различные online и компьютерные тесты [3, с. 35–36].

Внедрение цифровых технологий получило широкое распространение в период развития коронавирусной инфекции и связано с введением дистанционного формата обучения. В это время все занятия лекционного и семинарского типов проводились с использованием мессенджера Discord, имеющего возможность видеосвязи с демонстрацией экрана компьютера, использованием презентаций, созданных в Power Point, общение в чате [3, с. 45]. Именно тогда появилось смешанное обучение, которое объединяло в себе традиционное online-обучение с применением цифровых технологий и offline-обучение, а также получили свое развитие консультации с преподавателями посредством различных социальных сетей и мессенджеров.

Элементы дистанционного обучения остались и после периода пандемии. Например, в институте активно используются электронные образовательные ресурсы: функционирует электронная информационная образовательная среда (ЭИОС) и система дистанционного обучения (СДО) «Прометей». С их помощью обучающиеся знакомятся с расписанием занятий и имеют возможность в рамках самоподготовки выполнять задания и решать тесты.

Использование электронной образовательной системы института позволяет курсантам в любое время обратиться к электронным учебным пособиям и учебно-методическим материалам, разработанным профессорско-преподавательским составом института. Преподаватели, в свою очередь, могут давать курсантам, пропустившим занятие (по болезни или в связи с несением службы в наряде), различные задания и упражнения, осуществлять их оценку и проверку. Таким образом, можно говорить о том, что цифровые технологии способствуют индивидуализации образовательного процесса.

Кроме того, практически на каждом аудиторном занятии в Пермском институте ФСИН России используются телекоммуникационные технологии. Так, на любом лекционном занятии преподаватель имеет возможность использования интерактивной доски, проектора, ноутбука и т.п. А также сами обучающиеся могут пользоваться цифровыми технологиями не только на учебных занятиях, но и в рамках самостоятельной подготовки.

Цифровизация образования в Пермском институте ФСИН России является в настоящее время особенно актуальной. Это связано с тем, что курсанты постоянно проживают на территории института и не могут посещать городские библиотеки. Но при этом у обучающихся есть постоянная возможность выбрать время для самообучения с использованием любого

устройства с доступом к всемирной информационной сети (ноутбук, смартфон, планшет, компьютер и т.п.). Это, безусловно, повышает мотивацию к самосовершенствованию. В библиотеке института оборудованы специальные рабочие места с постоянным доступом в Интернет. Таким образом, курсант во время «сампо» может подготовиться к занятию, не только используя материалы печатных изданий, но и различных электронных информационных ресурсов: например, электронной библиотечной системы Znanium, научной электронной библиотеки Elibrary, сетевой электронно-библиотечной системы Лань, справочно-правовых систем Гарант и КонсультантПлюс, а также различных тематических сайтов и порталов.

Вслед за А.В. Кешелавой, В.Г. Будановым и В.Ю. Румянцевым [2, с. 17] отметим, что цифровизация затронула не только учебный процесс, но и его организацию, управление им, администрирование. Например, в школах уже несколько лет ведутся электронные журналы и дневники в приложении Эпос.Школа. С его помощью ученики и родители могут в любой момент не только познакомиться с оценками, но и узнать домашнее задание. Также и в вузах начинает внедряться информационная система управления обучением, которая включает в себя электронный деканат, электронное расписание, электронные журналы и ведомости, электронный документооборот. Разработка новых информационных систем управления обучением способствует администрированию образовательного процесса в вузе. Рассмотрим удобство использования электронного расписания в Пермском институте ФСИН России. Данный формат расписания имеет вариант для курсантов и для преподавателей. Каждый курсант может посмотреть расписание занятий для своей учебной группы, а преподаватель — свое расписание на неделю, месяц и даже семестр.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, на сегодняшний день невозможно представить процесс образования в Пермском институте ФСИН России без использования таких цифровых технологий, как электронные библиотечные системы и СДО «Прометей», ЭИОС института, электронные учебники, консультации с преподавателями в различных социальных сетях и мессенджерах, компьютерное тестирование, видеоконференции, интерактивные доски, проекторы, стационарные компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны и другие устройства. Мы считаем, что цифровизация образовательного процесса в Пермском институте ФСИН России повышает эффективность и качество процесса обучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Касторнова В.А., Дмитриев Д.А. Информационно-образовательная среда как основа образовательного пространства // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2012. № 2 (18). С. 83–90.
2. Кешелава А.В., Буданов В.Г., Румянцев В.Ю. Введение в «Цифровую» экономику. М.: ВНИИ Геоинформационных систем, 2017. 28 с.
3. Никитина Т.В. Формирование профессиональной коммуникативной компетенции курсантов ведомственных вузов в процессе самообразования // Полицейская деятельность. 2017. № 4. С. 32–47.
4. Marchuk O.O. Tsyfrovyj marketynh yak innovatsijnyj instrument upravlinnia // Ekonomika i suspil'stvo. 2018. № 17. Pp. 296–299.
5. Oklander M.A. Spetsyficzni vidminnosti tsyvrovoho marketynhu vid internet-marketynhu. // Ekonomichnyj visnyk Natsional'noho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivs'kyj politekhnichnyj instytut». 2015. № 12. Pp. 362–371.
6. Ruban V.V. Suchasni instrumenty tsyvrovoho marketynhu // Naukovyj visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky. 2018. Vyp. 30(1). Pp. 143–146.
7. Sivaraman R. Digitalization: The Means to a Successful Enterprise Outcome. URL: <https://www.automation.com/en-us/articles/2017/digitalization-101-the-means-to-a-successful-enter> (дата обращения: 17.06.2023).

8. Venher Ye. I. Digital-marketynh: suchasni trendy ta perevahy // Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky. 2017. Vyp. 4. Pp. 204–213.
9. Yatsiuk D.V. Tsyfrovyy marketynh: majbutnie marketynhovykh komunikatsij v brendynhu // Investytsii: praktyka ta dosvid. 2015. № 7. Pp. 70–74.
10. Yurchuk N. Digital marketing tools in the context of digitization processes // The Scientific Heritage. 2021. № 61. Pp. 32–41.

## REFERENCES

1. Kastornova V.A., Dmitriev D.A. *Informacionno-obrazovatel'naya sreda kak osnova obrazovatel'nogo prostranstva* [Information and educational environment as the basis of educational space] // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psichologo-pedagogicheskie nauki. 2012, № 2 (18), S. 83–90. (In Russian).
2. Keshelava A.V., Budanov V.G., Rumyantsev V. Yu. *Vvedenie v «Cifrovuyu» ekonomiku* [Introduction to the «Digital» economy]. M.: VNII Geosystems, 2017. 28 s. (In Russian).
3. Nikitina T.V. *Formirovanie professional'noj kommunikativnoj kompetencii kursantov vedomstvennykh vuzov v processe samoobrazovaniya* [Formation of professional communicative competence of cadets of departmental universities in the process of self-education] // Policejskaya deyatelnost'. 2017. № 4. S. 32–47 (In Russian).
4. Marchuk O.O. *Tsyfrovyy marketynh iak innovatsijnyj instrument upravlinnia*. Ekonomika i suspil'stvo. 2018. № 17. Pp. 296–299 (In English).
5. Oklander M.A. *Spetsyficni vidminnosti tsyfrovoho marketynhu vid internet-marketynhu* // Ekonomichnyj visnyk Natsional'noho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivs'kyj politekhnichnyj instytut». 2015. № 12. Pp. 362–371 (In English).
6. Ruban V.V. *Suchasni instrumenty tsyfrovoho marketynhu* // Naukovyj visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky. 2018. № 30(1). Pp. 143–146. (In English).
7. Sivaraman R. *Digitalization: The Means to a Successful Enterprise Outcome*. URL: <https://www.automation.com/en-us/articles/2017/digitalization-101-the-means-to-a-successful-enter> (data obrashcheniya: 17.06.2023). (In English).
8. Venher Ye. I. *Digital-marketynh: suchasni trendy ta perevahy* // Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky. 2017. № 4. Pp. 204–213. (In English).
9. Yatsiuk D.V. *Tsyfrovyy marketynh: majbutnie marketynhovykh komunikatsij v brendynhu* // Investytsii: praktyka ta dosvid. 2015. № 7. Pp. 70–74. (In English).
10. Yurchuk N. *Digital marketing tools in the context of digitization processes* // The Scientific Heritage. 2021. № 61. Pp. 32–41 (In English).