

Научная статья
УДК 378.147:004

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА НА ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Василий Владимирович Журкин

Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии,
Саратов, Россия, zhurkinww@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается анализ влияния цифровизации общества на изучение курсантами дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности». Проведен анализ научного взгляда на влияние цифровизации на систему образования в целом. Выявлены положительные стороны влияния цифровизации на изучение выше упомянутой дисциплины.

Ключевые слова: цифровизация, цифровизация общества, цифровизация образования, система образования, цифровые технологии

Для цитирования: Журкин В. В. Влияние цифровизации общества на процесс обучения курсантов по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» // Известия Саратовского военного института войск национальной гвардии. 2022, № 1(6). С. 5–9.

Original article

**THE IMPACT OF DIGITALIZATION OF SOCIETY ON THE PROCESS OF TRAINING CADETS
IN THE DISCIPLINE "COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY
IN PROFESSIONAL ACTIVITY"**

Vasilij V. Zhurkin

Saratov Military Order of Zhukov Red Banner Institute of the National Guard Troops,
Saratov, Russia, zhurkinww@mail.ru

Abstract. The article deals with the analysis of the impact of digitalization of society on the study of the discipline "Computer Science and information technology in professional activity" by cadets. The analysis of the scientific view on the impact of digitalization on the education system as a whole is carried out. The positive sides of the influence of digitalization on the study of the above-mentioned discipline are revealed.

Keywords: digitalization, digitalization of society, digitalization of education, education system, digital technologies

For citation: Zhurkin V. V. The influence of digitalization of society on the process of training cadets in the discipline "Informatics and information technologies in professional activity". *News of the Saratov Military Institute of the National Guard Troops*. 2022;1(6):5–9. (In Russ.).

В настоящее время мы являемся не только наблюдателями, но и активными участниками процесса цифровизации общества, который затрагивает абсолютно все аспекты человеческой жизни. Цифровизация пришла на смену таким понятиям, как «информатизация» и «компьюте-

ризация», основой которых было использование электронно-вычислительных машин и информационных технологий для решения отдельных задач. Цифровизация в свою очередь уже формирует целостные технологические среды «обитания» (экосистемы, платформы), в

рамках которых пользователь может создавать для себя нужное ему дружественное окружение (технологическое, инструментальное, методическое, документальное, партнерское и т. п.) с тем, чтобы решать уже целые классы задач [1].

Первой предпосылкой на пути цифровизации и ее отправной точкой можно считать постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР от 28.03.1985 г. № 271 «О мерах по обеспечению компьютерной грамотности учащихся и широкого внедрения электронно-вычислительной техники в учебный процесс», которое положило начало информатизации отечественного образования [2].

Позже, в 2008 году, Президент Российской Федерации Д.А. Медведев в своем вступительном слове на заседании Президиума Государственного совета «О реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» сказал о том, что «У нас на наших заседаниях президиума всегда рассматриваются наиболее актуальные вопросы развития нашей страны. К числу таковых относится вопрос развития информационного общества в Российской Федерации. Не буду говорить банальностей, очевидно, что в XXI веке главная ставка делается именно на развитие информационно-коммуникационных технологий. Этим всё сказано» [3].

В позапрошлом году в рамках международной конференции Artificial Intelligence Journey 2020 в дискуссии «Искусственный интеллект – главная технология XXI века» Президент России В. В. Путин заявил о необходимости осуществления цифровой трансформации всей Российской Федерации в целом: «Дорогие друзья! Наша страна на разных этапах успешно решала очень амбициозные задачи технологического и пространственного развития: строила железные дороги уникальными темпами на рубеже XIX и XX веков, проводила электрификацию в 20–30-х годах прошлого столетия, как пример комплексного развития экономики, основанного ещё на наработках русской дореволюционной инженерной и научной школы. Но наши планы повсеместного внедрения искусственного интеллекта, цифровой трансформации по глубине изменений во всех сферах, аналогов, безуслов-

но, не имеют. Нет таких аналогов. Собственно говоря, их и нигде нет? и нигде не было. Они действительно затронут каждого человека, каждую семью, каждую отрасль экономики и социальной сферы, каждую организацию и предприятие. И каждый уровень власти, каждый уровень управления, всю систему государственного управления» [4].

Глава государства подчеркнул значимость информатики и применения информационно-телекоммуникационных технологий в образовании: «Нужно значительно расширить существующие рамки преподавания информатики, чтобы дети буквально со школьной скамьи учились запускать собственные стартапы, использовали передовые технологии в разных областях жизни, приобретали не только цифровые навыки, но и так называемые soft skills – умели работать в команде, творчески мыслить, самостоятельно принимать решения. Отмечу также, что эффективными помощниками учителей, преподавателей и профессоров уже стали телекоммуникационные технологии, а также созданные ведущими отечественными технологическими компаниями цифровые учебные платформы» [4].

В конце 2020 года Правительство Российской Федерации опубликовало постановление «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды» [5].

Нам, прежде всего, интересно, как цифровизация общества в целом и цифровизация образования в частности повлияла и может повлиять в будущем на процесс обучения курсантов по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности». Следует отметить, что данная дисциплина призвана наделить будущего офицера войск национальной гвардии базовыми цифровыми компетенциями. Не лишним будет отметить, что государственные служащие, а к ним относятся офицеры войск национальной гвардии, своей квалификацией должны соответствовать базовым квалификационным требованиям к знаниям, умениям и навыкам в области информационно-коммуникационных технологий. К ним относятся общие навыки работы на персональном компьютере, навыки ведения электронного документооборота, знание порядка работы с отечествен-

ным офисным программным обеспечением, умение безопасно работать в сети Интернет.

Для качественного обучения курсантов, которые приступают к изучению дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», необходимо провести анализ уровня знаний, умений и навыков в динамике за последние 3–5 лет. Учитывая, что данную дисциплину курсанты начинают изучать на первом курсе, соответственно необходимо определить, с каким базовым уровнем цифровых компетенций абитуриенты поступают в Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии.

Поступившие в военный институт в 2021 году абитуриенты ранее были в основной своей массе школьниками 11-х классов, которые в период пандемии и ограничительных мер, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции (далее – COVID-19), в экстренном порядке и в сжатые сроки должны были перейти на дистанционное обучение. Зачастую дефицит технических возможностей, недостаток базовых знаний в сфере ИТ-технологий, отсутствие продуманного и нормально функционирующего программного обеспечения делали процесс дистанционного обучения весьма затруднительным.

Из опыта общения с курсантами 1 курса и педагогами, преподающими в школах, можно сделать вывод, что педагогический состав многих средних учебных заведений испытывал трудности при переходе на удаленный режим работы. Особенно тяжело это давалось старшему поколению: если молодые педагоги, уже более привычные к обращению с современными гаджетами, быстро сориентировались, то педагоги со стажем столкнулись с проблемами в большей степени. Для них оказалось проблематично не только самостоятельно установить новое программное обеспечение, но и разобраться в его функциональных возможностях. Части педагогов пришлось обратиться за сторонней помощью при установке программного обеспечения на свои домашние компьютеры, а в процессе обучения они были вынуждены использовать лишь скромную часть возможностей данного программного обеспечения, которая не

позволяла в полной мере раскрыть весь его образовательный потенциал.

Кроме того, в настоящее время большой проблемой является цифровая грамотность преподавательского состава. Преподаватели старшего возраста зачастую имеют трудности при обращении с современными цифровыми технологиями. Предлагается повышать навыки преподавателей посредством проведения курсов компьютерной грамотности, которые позволят им работать в цифровой образовательной среде [6, с. 7].

В период пандемии, вызванной распространением COVID-19, школьники все чаще обращались к персональному компьютеру не только с целью поиграть в интересные для них игры и посмотреть видеоролики в сети Интернет, но и для обучения. В этот период большой толчок получило развитие программного обеспечения в области дистанционного обучения, апробирование и доработка программ до стабильно работающих версий, разработка отечественных программных продуктов и образовательных сервисов.

Так школьники знакомились и получали знания, умения и навыки в освоении и практическом применении программ, связанных с дистанционным обучением. Использовалось разного рода программное обеспечение, ориентированное на использование на персональных компьютерах, а также на смартфонах в виде приложений.

Стоит отметить, что пандемия внесла существенные коррективы, особенно по части ускорения перехода на дистанционные формы обучения. Однако следует констатировать, что сформировать в течение нескольких месяцев четкую и слаженную систему, способную бесперебойно обеспечивать коммуникацию между педагогами и учащимися практически невозможно [7, с. 8].

В завершение отметим ряд факторов процесса цифровизации общества, положительно влияющих на изучение дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»:

1. В повседневной жизни современную молодежь еще со школьных лет приучают к веде-

нию электронного документооборота: запрос результатов сдачи ЕГЭ, работа на информационном портале или в приложении «Госуслуги», к примеру, для получения различных документов, справок и сведений.

2. В период изоляции, вызванной пандемией, происходит переход на дистанционное обучение и удаленную работу, это также положительно влияет на процесс освоения ИТ-технологий как молодежью, так и старшим работающим поколением. В этот период многие государственные структуры и компании перешли исключительно на ведение электронного документооборота.

3. Абитуриенты обладают уже более развитыми базовыми знаниями, умениями и навыками по обращению с компьютерной техникой, а обучающиеся с пониманием и большим интересом относятся к изучению дисциплины.

4. Намного легче стало довести значимость дисциплины в профессиональной деятельности до будущих офицеров.

В этой связи процесс изучения дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» был скорректирован и претерпел ряд изменений:

- в начале изучения дисциплины меньше внимания уделяется приемам владения мышью

и клавиатурой, за счет этого больше времени отведено на изучение отечественного офисного программного обеспечения;

- время на формирование знаний по использованию программы для разработки презентационного материала уменьшено до двух часов, а формирование умений и навыков происходит при изучении других тем в виде практической отработки комплексных заданий;

- часть времени, отведенного на изучение особенностей работы в операционной системе, перенаправлена на более углубленное изучение геоинформационной системы «Гармония», в частности, включено ознакомление с программой «SAS-планета» с последующей интеграцией фотопланов с геотегом в подготовленную электронную карту.

Таким образом, нами было рассмотрено влияние цифровизации общества на образовательный процесс в рамках изучения дисциплин кафедры математики и информатики, выделен ряд факторов процесса цифровизации общества, положительно влияющих на изучение дисциплин в области ИТ-технологий, отмечены изменения, которые были внесены в процесс изучения дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Список источников

1. Свириденко Д. Принять вызов цифровой экономики [Электронный ресурс] // Эксперт Сибирь. 2017. № 48–49(504) [сайт]. URL: <https://expert.ru/siberia> (дата обращения: 20.01.2022).

2. О мерах по обеспечению компьютерной грамотности учащихся и широкого внедрения электронно-вычислительной техники в учебный процесс: Постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР от 28 марта 1985 г. № 271 [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/765706998> (дата обращения: 20.01.2022).

3. Стенографический отчет о заседании Президиума Государственного совета «О реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events> (дата обращения: 20.01.2022).

4. Стенограмма выступления Президента России В. В. Путина на конференции по искусственному интеллекту Artificial Intelligence Journey (AI Journey 2020) на тему «Искусственный интеллект – главная технология XXI века» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events> (дата обращения: 20.01.2022).

5. О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды: постановление Правительства РФ от 7 декабря 2020 г. № 2040. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

6. Такиуллин Т. Р. Влияние цифровизации на систему образования [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2021. № 47(389). С. 5–8. URL: <https://moluch.ru> (дата обращения: 20.01.2022).

7. Антипов С. К. Перспектива развития образования в эпоху цифровой трансформации // Цифровизация образования: вызовы современности: материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, 13 нояб. 2020 г. / редкол.: П. И. Кирилова, Н. Н. Тимофеева. Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 8–12.

References

1. Sviridenko D. Accept the challenge of the digital economy [Internet]. *Expert Siberia*. 2017;48-49 (504):40-41. Available from: <https://expert.ru/siberia/2017/48/prinyat-vyizov-tsifrovoy-ekonomiki> [Accessed 20th January 2022]. (In Russ.).

2. Resolution of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR of 28th March 1985, no. 271 "On measures to ensure computer literacy of students and the widespread introduction of electronic computing in the educational process" [Internet]. *Electronic fund of legal and regulatory documents*. URL: <https://docs.cntd.ru/document/765706998> [Accessed 20th January 2022]. (In Russ.).

3. Verbatim report on the meeting of the Presidium of the State Council "On the implementation of the Strategy for the Development of the Information Society in Of the Russian Federation" [Internet]. URL: <http://kremlin.ru/events> [Accessed 20th January 2022]. (In Russ.).

4. Transcript of the speech of Russian President Vladimir Putin at the Artificial Intelligence Journey (AI Journey 2020) conference on the topic "Artificial Intelligence – the main technology of the XXI century" [Internet]. URL: <http://www.kremlin.ru/events> [Accessed 20th January 2022]. (In Russ.).

5. Decree of the Government of the Russian Federation of 7th December 2020, no. 2040. "On conducting an experiment on the introduction of a digital educational environment" [Internet]. Available from: <http://www.consultant.ru> [Accessed 20th January 2022]. (In Russ.).

6. Takiullin T. R. The impact of digitalization on the education system [Internet]. *Young scientist*. 2021;47(389):5-8. Available from: <https://moluch.ru> [Accessed 20th January 2022]. (In Russ.).

7. Antipov SK. Perspective of education development in the era of digital transformation. In: Kirillova RI, Timofeeva NN. (eds.) *Digitalization of education: challenges of modernity: materials of the All-Russian Scientific and Methodological Conference with international participation; 13 November 2020*. Cheboksary: Publishing house "Sreda"; 2020. p. 8-12. (In Russ.).

Информация об авторе

В. В. Журкин – преподаватель кафедры математики и информатики.

Information about the author

V. V. Zhurkin – Lecturer of the Department of Mathematics and Computer Science.