

*Т.Ю. Кудрявцева – д.э.н., профессор Высшей инженерно-экономической школы, доцент ФГАОУ ВО СПбПУ, tankud28@mail.ru,*

*T.Yu. Kudryavtseva – Doctor of Economics, Professor of Graduate School of industrial economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University;*

*К.С. Кожина – студент Высшей инженерно-экономической школы, доцент ФГАОУ ВО СПбПУ, ksukozh@yandex.ru,*

*K.S. Kozhina – student of Graduate School of industrial economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.*

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ BASIC CONCEPTS OF DIGITALIZATION

**Аннотация.** В связи с активным переходом предприятий к цифровизации своей деятельности стали изучать такой термин как digitalization. Но данный термин часто путают с терминами, непосредственно связанными с digitalization, но различающиеся по значению. К ним относят digitization и digital transformation. В статье рассмотрены различные подходы к определению данных терминов, а также отличие цифровизации от инноваций.

Цифровизация тесно связана с цифровыми технологиями. В статье приведены основные передовые производственные технологии, которые используют при цифровизации деятельности и цифровой трансформации компании. Также в статье рассмотрена классификация «фабрик будущего» и определены по каждой из них показатели эффективности, на которые они влияют. К ним относят умные, виртуальные и цифровые фабрики.

**Abstract.** In connection with the active transition of enterprises to digitalization of activities, they began to study such a term as digitalization. But this term is often confused with terms directly related to digitalization, but differing in meaning. These include digitization and digital transformation. The article discusses various approaches to the definition of these terms, as well as the difference between digitalization and innovation.

Digitalization of communication with digital technologies. The article presents the main advanced production technologies that are used in the digital transformation of activities and digital transformation of the company. The article also discusses the classification of "factories of the future" and for each of them the performance indicators that they affect. These include smart, virtual and digital factories.

**Ключевые слова:** цифровизация, оцифровка, цифровая трансформация, цифровые технологии, фабрики будущего.

**Keywords:** digitalization, digitization, digital transformation, digital technology, factories of the future.

**Введение.** В наши дни активно развивается цифровизация и соответственно технологии, которые переходят на новый уровень – цифровые. Данные технологии помогают решить множество проблем в производстве. Производственные процессы с каждым годом усложняются, но не все традиционные технологии готовы поддерживать их. Поэтому необходимо переходить к новому подходу автоматизации, цифровизации производства, «системной инженерии».

Часто в литературе по теме цифровизации используют три английских термина: digitization, digitalization и digital transformation. Данные термины имеют разные значения, но часто их путают.

В связи с этим целью данной работы является дать определения терминам, непосредственно, связанные с цифровизацией.

**Результаты.** MaryAnne M. Gobble в своей работе определяет разницу между понятиями digitization и digitalization. Дословно digitization переводится как оцифровка, который предполагает простой процесс перевода информации из аналогового формата в цифровую (двоичную систему счисления). Так ПК сможет данную информацию получать, хранить, обрабатывать и передавать. Оцифровка необходима практически во всех сферах деятельности, так как она упрощает операционную деятельность и значительно сокращает допущение ошибок. Но стоит отметить, что оцифровка не предполагает каких-либо изменений в бизнес-процессах компаний, а соответственно и внедрение новых бизнес-моделей. Данные действия относят к термину digitalization [1].

Digitization и digitalization – два термина, чьи значения принимают неверно. I-SCOOP's статья отмечает: «Оцифровка – это больше о системе записи, в то время как цифровизация – это о системах взаимодействия и о системах понимания и использования оцифрованных данных». Профессоры Университета Северной Каролины отмечают: «Digitization и digitalization – два концептуальных термина, которые тесно связаны и часто взаимозаменяются в литературе».

Если дословно переводить digitalization, то получаем перевод как цифровизация. Цифровизация непосредственно связаны с использованием цифровых технологий и оцифрованной информации в результате ее оцифровки. Профессоры Университета Северной Каролины дают определение термину digitalization, базируясь на социальной жизни, то есть, например, определяют как изменилось взаимодействие людей (переход от обычной почты к электронной, от телефонных звонков и живого общения к социальным сетям) [2].

Компания Gartner дает определение термину digitalization с позиции изменения бизнес-моделей и предполагает под digitalization применение цифровых технологий для трансформации данных бизнес-моделей компании, а соответственно и роста финансовых показателей компании и показателей эффективности [3].

Исследователи Брукингского Института определяют цифровизацию так: «Digitalization – это процесс использования цифровых технологий и информации для трансформации бизнес операций». Данный взгляд на термин определяется с позиции бизнес операций в компаниях [1]. Тем не менее все три подхода тесно связаны, так как предполагают использование цифровых технологий для роста эффективности компаний.

Таким образом, проанализировав различные подходы к термину digitalization можно сделать вывод, что цифровизация – это процесс, который предполагает использование цифровых технологий и оцифрованных данных для трансформации бизнес-процессов, бизнес-моделей, бизнес-операций.

Для цифровизации активно используют следующие цифровые технологии: цифровое проектирование и моделирование (CAD), математического моделирования, компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга (CAE, HPC) и оптимизации (CAO), технологической подготовки производства (CAM), «умные» модели, «цифровых двойников», технологий управления данными о продукте (PDM) и технологий управления жизненным циклом изделий (PLM); новые материалы [4]; аддитивные технологии (3D-принтеры, технологии, подходы и способы работ с исходными материалами, разработка и эксплуатация расходных материалов); промышленная сенсорика; технологии робототехники; информационные системы управления предприятием [5]; Big Data и т.д.

Представленные выше цифровые технологии непосредственно влияют на срок разработки и выполнение заказов, экономическую эффективность, стоимость и т.п. [6].

В свою очередь цифровизация является составной частью цифровой трансформации компании, то есть ее полной перестройке на основе новых возможностей и новых требований, определяемых цифровыми технологиями. Единичный проект по цифровизации не является цифровой трансформацией. К цифровой трансформации относят осуществление нескольких проектов, предполагающих кастомизированную стратегическую трансформацию компании в долгосрочной перспективе.

Также стоит различать термины цифровой трансформации и инноваций. Цифровая трансформация – широкий процесс изменений, по результатам которых достигается несколько целей компании. Инновации же предполагают изобретения и их реализация. Также лидер компании IDEO Райн Якоби дает определения этим терминам: «Цифровая трансформация фокусируется на работниках, в то время как инновации фокусируются на изменении поведения потребителей». Эти понятия имеют тесную связь, так как инновации могут перейти в цифровую трансформацию, так и наоборот.

Таким образом, термин digitization предполагает кодирование информации в цифровую форму. Термин digitalization – использование оцифрованной информации и цифровых технологий для внесения изменений в бизнес-процессы и бизнес-модели. Термин digital transformation предполагает полную перестройку бизнеса, которая определяется цифровыми технологиями [7].

Цифровизация непосредственно связана с понятиями Цифровые, «Умные» и Виртуальные Фабрики Будущего. Термин «Фабрика будущего» стал активно распространяться после запуска государственно-частного партнерства Factories of the Future, как части программы Horizon 2020. В рамках данного партнерства определена классификация «фабрик будущего»:

- «умные» фабрики: энергоэффективность и конкурентоспособность обеспечиваются за счет гибкого производства и автоматизированных систем управления производственными процессами;
- виртуальные фабрики: повышение продуктивности производства обеспечивают рациональное управление цепочками;
- цифровые фабрики: рост контроля жизненного цикла продукта обеспечивается путем повышения качества проектирования продуктов и производственных.

**Выводы.** Следовательно, понятие digitization или оцифровка предполагает кодирование информации в форму, удобную для использования, хранения и передачи с помощью компьютеров. Термин digitalization или цифровизация предполагает использование оцифрованной информации и цифровых технологий для внесения изменений в бизнес-процессы и бизнес модели. Цифровая трансформация (digital transformation) предполагает полную перестройку бизнеса, определяемая цифровыми технологиями.

Цифровизация непосредственно связана с цифровыми технологиями, использование которых ведет к росту эффективности производства. Кроме того, выделяют три категории «фабрик будущего»: умные, виртуальные и цифровые, которые отличаются по использованию цифровых технологий и направлены на рост эффективности по различным показателям компании.

#### Источники:

1. Gobble M. A. M. Digital strategy and digital transformation //Research-Technology Management. – 2018. – Т. 61. – №. 5. – С. 66-71.
2. Imniger A. Difference between Digitization, Digitalization and Digital Transformation //Core systems. – 2017. – С. 29.
3. Aghimien D. et al. Digitalization of construction organisations—a case for digital partnering //International Journal of Construction Management. – 2020. – С. 1-10.
4. Mousavi S. M. et al. Technical, economic, and environmental assessment of flare gas recovery system: a case study //Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects. – 2020. – С. 1-13.
5. Branca T. A. et al. The challenge of digitalization in the steel sector //Metals. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – С. 288.
6. Мелая Т. Г. Инновационные технологии в современном дизайне костюма //Фундаментальные исследования. –

2015. – Т. 18. – №. 2.

7. Petrushka I., Yemelyanov O. , Petrushka T. , Koleschchuk O. Influence of Energy-Saving Technological Changes on the Level of Innovativeness of Agro-Industrial Enterprises in the Conditions of Digitalization International Journal of Recent Technology and Engineering.

**References:**

1. Gobble M. A. M. Digital strategy and digital transformation //Research-Technology Management. – 2018. – Т. 61. – №. 5. – С. 66-71.
2. Irniger A. Difference between Digitization, Digitalization and Digital Transformation //Core systems. – 2017. – С. 29.
3. Aghimien D. et al. Digitalization of construction organisations—a case for digital partnering //International Journal of Construction Management. – 2020. – С. 1-10.
4. Mousavi S. M. et al. Technical, economic, and environmental assessment of flare gas recovery system: a case study //Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects. – 2020. – С. 1-13.
5. Branca T. A. et al. The challenge of digitalization in the steel sector //Metals. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – С. 288.
6. Melaya T.G. Innovative technologies in modern costume design // Fundamental research. - 2015. - Т. 18. - №. 2.
7. Petrushka I., Yemelyanov O. , Petrushka T. , Koleschchuk O. Influence of Energy-Saving Technological Changes on the Level of Innovativeness of Agro-Industrial Enterprises in the Conditions of Digitalization International Journal of Recent Technology and Engineering.

DOI: 10.24412/2304-6139-2022-11229

*Н.В. Кузнецова – к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, kuznecova.na@edu.kubsau.ru,*

*N.V. Kuznetsova – Candidate of Economic Sciences, Associate professor of the accounting department, Kuban State Agrarian University;*

*М.А. Дрофа – обучающийся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, drofa.misha@yandex.ru,*

*M.A. Drofa – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban state agrarian University;*

*А.А. Заремук – обучающийся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, azaremur@bk.ru,*

*A.A. Zaremur – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban state agrarian University.*

**НОВОВВЕДЕНИЯ В ПРОГРАММЕ «1С: БУХГАЛТЕРИЯ 8», СВЯЗАННЫЕ С ВВОДОМ ФСБУ 5/2019 «ЗАПАСЫ»  
INNOVATIONS IN THE PROGRAM "1C: ACCOUNTING 8" ASSOCIATED WITH  
THE INTRODUCTION OF FSBU 5/2019 "INVENTORIES"**

**Аннотация.** В настоящее время программные продукты фирмы 1С достаточно широко применяются для ведения бухгалтерского и налогового учета, а программа «1С: Бухгалтерия 8» является лидером по использованию в Краснодарском крае. Одно из основных преимуществ данной программы заключается в постоянном и своевременном обновлении функционала в соответствии с вводимыми изменениями в действующем законодательстве и нормативных актах Российской Федерации. В представленной статье предпринята попытка оценки влияния изменений в законодательстве, вызванных вводом новых федеральных стандартов, в частности ФСБУ 5/2019 «Запасы», на функционал и методику работы программы «1С: Бухгалтерия 8». Подробно рассматриваются особенности формирования учетной политики, изменения вида номенклатуры, документа «Списание с расчетного счета», документа «Требование-накладная».

**Abstract.** Currently, 1C software products are widely used for accounting and tax accounting, and the 1C: Accounting 8 program is the leader in use in the Krasnodar Territory. One of the main advantages of this program is the constant and timely updating of the functionality in accordance with changes in the current legislation and regulations of the Russian Federation. The presented article examines the impact of changes in legislation caused by the introduction of FSBU 5/2019 "Inventories" on the functionality and methodology of the "1C: Accounting 8" program. Changes in the type of nomenclature, changes in the document "Write-off from the current account", the formation of an accounting policy and the document "Claim-invoice" are discussed in detail.

**Ключевые слова:** 1С, запасы, ФСБУ 5/2019, учет материально-производственных запасов, номенклатура, себестоимость, расходы.

**Keywords:** 1C, inventories, FSBU 5/2019, accounting of inventories, nomenclature, cost price, expenses.

Расширение международных отношений и возникновение деловых связей с иностранными организациями в середине 90-х годов прошлого столетия выявили необходимость реформирования бухгалтерского законодательства в России. Этот процесс, достаточно сложный и неоднозначный, продолжается по настоящее время. В федеральных стандартах бухгалтерского учета предпринята попытка наибольшего сближения российских и международных принципов и методов ведения учета.

В условиях реформирования экономики и постоянно возрастающей конкуренции для многих хозяйствующих субъектов задача оптимизации деятельности и методов управления стала первостепенным и необходимым условием для дальнейшего успешного развития. Информационные технологии выступают в