

УДК 338.

doi: 10.20998/2519-4461.2020.4.45

*І. А. ЮР'ЄВА***ЗАСТОСУВАННЯ ПРОВІДНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

Сучасне ефективне виробництво потребує швидкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, швидкому та якісному процесу їх впровадження і використання. Впровадження інформаційних технологій на підприємстві тісно пов'язане з перебудовою організаційної структури бізнес- процесів, удосконаленням традиційних структур виробництва, що приводить не тільки до залучення крупних інвестицій у цей процес, але і викликає супротив організаційним перетворенням з боку персоналу. Аналіз стану проблем впровадження і управління інформаційно-комунікаційними технологіями в цей час показує явну недостатню опрацьованість окремих аспектів і системи в цілому. Основну увагу необхідно приділяти процесу вибору технологій, впровадження, супроводу в системі управління підприємством для того, щоб одержати вимірюваний ефект від їхнього використання. У цей час головну роль в ступені успішності інвестицій в інформаційно-комунікаційні технології відіграють не кошторис на придбання комп'ютерної техніки, а новітнє устаткування, яке функціонує на підприємстві, наявність адаптованих до виробництва програмних продуктів, будування оперативних процесів надання і підтримки інформаційно-комунікаційних послуг. Кризові тенденції в економіці стимулюють керівників підприємства мати спеціалістів, які спроможні зробити необхідний суворий відбір нових технологій, які повністю відповідають напрямкам стратегічної діяльності, що приводять до підвищення ефективності, підприємства з всебічним обліком витрат на впровадження доцільних провідних інформаційно-комунікаційних технологій. За умов невизначеності зовнішнього середовища, темпів змін, наявність сучасних інформаційно-комунікаційних технологій стала дієвим елементом ефективного управління з точки зору технологічних нововведень. В статті визначено, що управління комунікацією - управління взаємодіями між людьми, які, у свою чергу, управляють засобами комунікацій в процесі самої комунікації. Зазначено, що як і в будь-якій іншій системі, управління комунікаціями передбачає реалізацію наступного комплексу функцій: планування, організація, облік, мотивація і контроль. Зроблено висновок, що управління процесом комунікації - це комплекс впливів на засоби комунікації і співробітників, які здійснюють даний процес за допомогою даних засобів. Створення, впровадження і становлення інформаційних ресурсів на підприємстві здійснюється за такими напрямками: визначення проблем і формулювання інформації, яка необхідна для вирішення даних проблем; визначення необхідних джерел інформації для вирішення проблемних ситуацій; набір засобів для діагностування проблем організації, збір, обробка і аналіз інформації, яка необхідна для вирішення знайдених проблем; розробка і оцінка завдань для керівників різних ланок чи співробітників, які ухвалюють рішення. Задля виживання в конкурентному середовищі необхідно впроваджувати низку заходів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій щодо інформаційної безпеки, яка в свою чергу усуває ризик виникнення питань фінансово-економічної безпеки.

**Ключові слова:** управління, ефективність, підприємство, інформаційно-комунікаційні технології, виробництво, організація, комп'ютерна техніка, внутрішнє середовище, зовнішнє середовище, інвестиції, бізнес, програмний продукт, криза, адаптація, інновація, персонал, управління персоналом, структура, керівник, інформаційна система, управлінське рішення, організаційна система, вибір, комунікація, інформаційна безпека, фінансово-економічна безпека.

*І. А. ЮРЬЕВА***ПРИМЕНЕНИЕ ВЕДУЩИХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Современное эффективное производство нуждается в быстром развитии информационно-коммуникационных технологий, быстром и качественном процессе их внедрения и использования. Внедрение информационных технологий на предприятии тесно связано с перестройкой организационной структуры бизнес-процессов, усовершенствованием традиционных структур производства, которое приводит не только к привлечению крупных инвестиций в этот процесс, но и вызывает сопротивление организационным преобразованиям со стороны персонала. Анализ состояния проблем внедрения и управления информационно-коммуникационными технологиями в настоящее время показывает явную недостаточную обработанность отдельных аспектов и системы в целом. Основное внимание необходимо уделять процессу выбора технологии, внедрения, сопровождения в системе управления предприятием для того, чтобы получить необходимый эффект от их использования. В настоящее время главную роль в степени успешности инвестиций в информационно-коммуникационные технологии играют не калькуляция на приобретение компьютерной техники, а новейшее оборудование, которое функционирует на предприятии, наличие адаптированных к производству программных продуктов, построение оперативных процессов предоставления и поддержка информационно-коммуникационных услуг. Кризисные тенденции в экономике стимулируют руководителей предприятия иметь специалистов, которые способны сделать необходимый суровый отбор новых технологий, которые полностью отвечают направлениям стратегической деятельности, и приводят к повышению эффективности. При условиях неопределенности внешней среды, темпов изменений, наличие современных информационно-коммуникационных технологий станет действенным элементом эффективного управления с точки зрения технологических нововведений. В статье определено, что управление коммуникацией – это управление взаимодействиями между людьми, которые, в свою очередь, управляют средствами коммуникаций в процессе самой коммуникации. Указано, что как и в любой другой системе, управление коммуникациями предусматривает реализацию следующего комплекса функций: планирование, организация, учет, мотивация и контроль. Сделан вывод, что управление процессом коммуникации – это комплекс влияний на средства коммуникации и сотрудников, которые осуществляют данный процесс с помощью данных средств. Создание, внедрение и становление информационных ресурсов на предприятии осуществляется по таким направлениям: определение проблем и формулирование информации, которая необходима для решения данных проблем; определение необходимых источников информации для решения проблемных ситуаций; набор средств для диагностирования проблем организации, сбор, обработка и анализ информации, которая необходима для решения найденных проблем; разработка и оценка задач для руководителей разных звеньев или сотрудников, которые принимают решение. Ради выживания в конкурентной среде необходимо внедрять ряд мер с применением информационно-коммуникационных технологий относительно информационной безопасности, которая в свою очередь отстраняет риск возникновения вопросов финансово-экономической безопасности.

**Ключевые слова:** эффективность, предприятие, информационно-коммуникационные технологии, производство, организация, компьютерная техника, внутренняя среда, внешняя среда, инвестиции, бизнес, программный продукт, кризис, адаптация, инновация, персонал, управление персоналом, структура, руководитель, информационная система, управленческое решение, организационная система, выбор, коммуникация, информационная безопасность, финансово-экономическая безопасность.

© І. А. Юр'єва 2020

I. A. YURYEVA

## THE USE OF LEADING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AT MODERN ENTERPRISES

Efficient up-to-date production requires a fast development of information and communication technologies (ICT) as well as their quick and qualitative implementation. The latter is closely tied in with the reorganization of business process structures, the improvement of traditional business structures, which leads not only to attracting major investments, but it also causes resistance to reorganization of personnel. The analysis of problems of ICT implementation nowadays shows a lack of organization of separate aspects and the system as a whole. One should pay close attention to the choice of technology, its implementation and maintenance in the enterprise management system to get the expected effect out of their use. Nowadays the crucial role in the success of ICT investments is not played by the expenses on purchasing of computer equipment, but by the state-of-the-art equipment available at the enterprise, as well as the availability of production adapted software products, building of operating processes, the availability and maintenance of ICT. Crisis trends in the economy incentivize the managers of enterprises to hire specialists who are capable of making a wise choice when it comes to new technologies which meet all the requirements of the strategic activity and lead to the increase of efficiency. Under the circumstances of an uncertain environment, rates of changes, the availability of modern ICT will become a powerful tool of efficient management in terms of technological innovations. The article claims that communication management is responsible for relations between people, which in their turn manage means of communication in the time of communication. It is also mentioned that, as in any other system, communication management involves fulfillment of the following range of functions: planning, organizing, auditing, motivating and controlling. It has been concluded that communication process management is a complex of influence on the means of communication and on employees performing this process with the help of the given means. Creation, implementation and establishment of information resources at an enterprise are performed in the following directions: determination of problems and formulating the data necessary to resolve these problems; determination of the necessary resources of information to solve similar problems; a toolkit of means to diagnose organization problems; collecting, processing and analyzing information which is necessary to resolve new problems; development and assessment of tasks for managers or employees who make decisions. To survive in a competing environment, it's essential to implement a number of measures using ICT in terms of information safety which in its turn removes the risk of emergence of financial and economical safety issues.

**Keywords:** management, efficiency, enterprise, information and communication technologies, production, organization, computer equipment, internal environment, external environment, investments, business, software product, crisis, adaptation, innovation, personnel, personnel management, structure, manager, information system, management decision, organizing system, choice, communication, information security, financial and economical safety.

**Вступ.** Сьогодні в умовах кризового стану та загострення конкуренції кожне підприємство повинно мати здатність швидко адаптуватися до мінливих умов зовнішніх та внутрішніх факторів навколишнього середовища, мати кошик нових послуг і технологій. Інформація стала стратегічним ресурсом суспільства, що і привело до неминучого поширення та необхідності використання інформаційно-комунікаційних технологій. Інформаційно-комунікаційні технології - це інструмент створення нових способів управління бізнесом, які дають якісні результати на рівні горизонтальних та вертикальних взаємозв'язків на підприємстві, так і на рівні зовнішніх комунікацій. [1].

**Постановка завдання.** Сьогодні більшість проблем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій на українських підприємствах походять від того, які стратегічні та оперативні завдання постають перед керівництвом, які повинні забезпечити безперерйну наявність основних ресурсів, мати можливість прийняти правильне управлінське рішення. Для ухвали таких рішень керівники повинні мати певну уяву про стан внутрішнього та навколишнього середовища. При недостатньому рівні інформаційних та комунікаційних технологій вони найчастіше мають дуже обмежене усвідомлення проблеми. Ухвалюючи рішення, керівники управляють підприємством виходячи зі свого особистого досвіду, бачення, інтуїції і неструктурованої інформованості про її динаміку і стан проблеми. Керівники, які відповідають за діяльність організації в цілому, повинні мати більш широке бачення перспектив і проблем, які пов'язані з впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій у різній сфері діяльності і умінням управляти довгостроковим досягненням цілей.

**Аналіз стану питання.** Самими серйозними проблемами, які необхідно розглянути в першу чергу є обговорення правильного вибору найбільш адаптованої інформаційно-комунікаційної технології при впровадженні для потреб даного виробництва; визначення необхідних напрямків інформаційно-комунікаційних технологій; оцінка ефективності використання; розрахунок оптимальних обсягів засобів, необхідних для розвитку даних систем.

**Аналіз основних досягнень і літератури.** Питання впровадження інформаційно-комунікаційних технологій дослідженні вітчизняними та зарубіжними вченими, серед яких, досить глибоко визначені в роботах М.І. Камлик, С.Н. Ільяшенко, А. Одінцева, В. Волошина, О. Ареф'єва, Д. Ковальова, С. Покропівного, Т. Васильцова та ін.. Вклад у дослідження інформаційно-комунікаційних технологій підприємства внесли відомі вчені-економісти: Козаченко Г. В., Пономарьов В. П., Ляшенко О. М., В. Тамбовцев, Р. Дацків, Плетникова І. Л., В. Шликов, Кірієнко А. В.

Існуючи методи розв'язання задач. Для вирішення завдань, використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Це зокрема: аналіз – при виявленні особливостей економічних загроз і вдосконаленні їх класифікації, побудові багаторівневої системи складових інформаційно-комунікаційних технологій підприємства; індукція і дедукція – для формування висновків про стан складових на основі певних показників, що використовувалися при їх діагностиці; системний метод – при розгляді системи інформаційного управління підприємством.

**Мета роботи.** Головною метою дослідження є аналіз застосування та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій на підприємство задля прискорення прийняття вірних управлінських рішень,

із можливістю швидкого реагування на внутрішні та зовнішні чинники навколишнього середовища.

**Постановка задачі.** Розкрити на теоретичному рівні поняття інформаційно-комунікаційних технологій, дослідити їх провідне впровадження та особливості та особливості застосування на підприємствах.

**Результати дослідження.** Українські підприємства виконують свою діяльність у відповідності до державної інформаційної політики, як сукупності основних напрямків і способів діяльності держави з одержання, використання, поширення і зберігання інформації, згідно Закону України "Про інформацію". На цей час в Україні, як і у всьому світі розробка провідних інформаційних технологій та послуг з інформаційного управління займає домінуюче положення - це є головною причиною інформатизації економіки, перетворення її в сучасну інформаційну систему, тому що інформація - це основний виробничий ресурс, який перебуває нарівні з іншими ресурсами: матеріальними, фінансовими, людськими, часовими. Національний інформаційний простір України, де застосовуються інформаційно-комунікаційні технології є сукупністю національних інформаційних ресурсів і інформаційної інфраструктури, які дозволяють на основі єдиних принципів і загальних правил забезпечувати інформаційну взаємодію громадян, суспільства, держави з їхнім рівним правом доступу до відкритих інформаційних ресурсів і максимально повним задоволенням інформаційних потреб суб'єктів держави на всій її території з дотриманням балансу інтересів на входження у світовий інформаційний простір і забезпечення інформаційної безпеки згідно з Конституцією України і міжнародних правових норм. Основний фактор трансформації економіки в інформаційну - це розвиток комунікаційних і інформаційних технологій у всіх її сферах. Стосовно об'єкта дослідження інформація буває внутрішньою і зовнішньою. Система внутрішньої інформації - це дані статистичного бухгалтерського, оперативного обліку і звітності, планові дані, нормативні дані, розроблені на підприємстві і т.і. Система зовнішньої інформації - це дані статистичних збірників, періодичних і спеціальних видань, конференцій, ділових зустрічей, офіційні, господарсько-правові документи і т.і. Інформаційно-комунікаційні технології - це сукупність об'єднаних в один ланцюжок програмно - технічних засобів, виробничих процесів і методів, які забезпечують збір, зберігання, обробку, аналізи і поширення інформації для того, щоб максимально знизити трудомісткість процесів використання інформаційних ресурсів, при цьому підвищуючи їх оперативність і надійність. При застосуванні новітніх інформаційних технологій для підвищення інформаційного потенціалу використовується увесь індустріально-технологічний комплекс засобів інформатики, уся мережа науково-дослідних, навчальних, адміністративних, комерційних і інших організацій і соціальних інститутів, діяльність яких сприяє ефективному використанню інформаційних

ресурсів, а також на підприємствах здійснюється підготовка для цих цілей необхідної кількості фахівців відповідного профілю. Методика створення корпоративних інформаційно-комунікаційних систем містить ряд наступних загальних положень: технологія побудови системи за моделями "як треба", без спроб програмування діючих зараз алгоритмів; технологія побудови систем з підходом "зверху вниз". Якщо рішення про автоматизацію прийняте і схвалене вищим керівництвом, то впровадження програмних модулів здійснюється з головних підприємств і підрозділів, а процес побудови корпоративної системи проходить набагато швидше і ефективніше, чим при впровадженні системи спочатку в низові підрозділи; технологія поетапного впровадження. Оскільки комплексна автоматизація - це процес, у який втягуються практично всі структурні підрозділи підприємства, технологія поетапного впровадження є найбільш ефективною. Існує також технологія залучення до розробки інформаційних систем майбутніх

користувачів цих систем. Недосконалий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій на підприємстві збільшує цілий ряд факторів, які створюють перешкоди для ефективного розвитку виробництва в даній сфері і швидкого впровадження і повноцінного використання їх в економічній діяльності організації. До таких негативних факторів можна віднести недосконалий рівень підготовки кадрів підприємства в сфері створення і використання інформаційно-комунікаційних технологій, дефіцит інформації та економічної інформаційної підтримки, недостатня нормативна правова база, яка розробляється, не враховуючи можливості сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Інформаційно-комунікаційні технології мають всі ресурси, які необхідні для управління інформацією, зокрема, комп'ютери, мережі і програмні забезпечення, які необхідні для пошуку, формування, обробки, зберігання і передачі інформації. Сучасні інформаційні технології можна згрупувати в такий спосіб: стандартизація; організаційно-методичне забезпечення; комунікаційні засоби; технічні засоби. За визначенням комунікація - це процес обміну інформацією та ідеями між двома і більш людьми, який веде до взаєморозуміння. Як відомо, будь-яка система, у тому числі економічна, прагне до стабільного положення. Однак, загальні закони розвитку визначають взаємозв'язок між кризою і стабільністю, які утворюють дві протилежності, дозволі протиріч між якими на користь кризи визначає новий виток у розвитку економічних систем. Цілями комунікацій на підприємстві є надання ефективного обміну інформацією між об'єктами і суб'єктами управління, в розвиненій структурі, наприклад за географічним типом, є скорочення зайвих ланцюгів спілкування; модернізація міжособистісних відносин у процесі обміну інформацією; формування окремих інформаційних каналів з метою обміну інформацією, координації дій і завдань як між співробітниками окремо, так і між підрозділами компанії; контроль і

вдосконалювання інформаційних потоків. Справа в тому, що інформаційні технології охоплюють абсолютно усі області пошуку, збору, зберігання, передачі і сприйняття будь-якої інформації, при цьому, не обмежуючись лише комп'ютерними технологіями. Насамперед, інформаційні технології часто асоціюються з комп'ютерними, тому що поява комп'ютерів сприяла виходу інформаційно-комунікаційних технологій на новий рівень. Сфера інформаційно-комунікаційних технологій займається формуванням, розвитком і споживанням інформаційних систем. Грунтуючись на раціональне використання сучасних досягнень у комп'ютерній сфері і інших високих технологій, практичного досвіду, новітніх засобів програмного забезпечення і засобів комунікації, інформаційні технології здатні вирішувати будь-які завдання по ефективній розробці інформаційного процесу з метою зниження витрат матеріальних ресурсів, енергії, праці і часу у всіх сферах життя сучасного суспільства і кожної людини окремо. Усі інформаційні технології взаємодіють один з одним і часто входять в області соціальних процесів, промислового виробництва, управління і у сфері послуг складовою частиною. Інформаційні технології - це сукупність об'єднаних в один ланцюжок програмно-технічних засобів, виробничі процеси і методи, які забезпечують збір, зберігання, обробку, аналіз і поширення інформації для того, щоб максимально знизити трудомісткість процесів використання інформаційних ресурсів, при цьому підвищуючи їх оперативність і надійність.

**Висновки.** Вивчаючи визначення інформаційних технологій можна зробити висновок про те, що на цей час інформаційно-комунікаційні технології є ефективним інструментом удосконалення управління підприємством. Особливо це виражене у внутрішньому середовищі підприємства з такими складовими, як організаційна культура, управління персоналом, діловодство, маркетинг, управління якістю, стратегічне управління, інформаційна та екологічна безпека. Можна зробити висновок, що головна ціль інформаційних технологій - гарантувати ефективне застосування інформаційних ресурсів: для підтримки прийняття рішень; для забезпечення конкурентоспроможності відділів компанії з обліком думки постійних і потенційних клієнтів; при створенні стратегічних планів розвитку компанії. Визначено, що управління комунікацією – це управління взаємодіями між людьми, які, у свою чергу, управляють засобами комунікації в процесі самої комунікації. Зазначено, що як і в будь-якій іншій системі, управління комунікаціями передбачає реалізацію наступного комплексу функцій: планування, організація, облік,

мотивація і контроль. Зроблено висновок, що управління процесом комунікації - це комплекс впливів на засоби комунікації і співробітників, які здійснюють даний процес за допомогою даних засобів. Також суттєва роль впровадження системи інформаційно-комунікаційних технологій щодо стабільної роботи структурних підрозділів, які займаються питаннями фінансово-економічної безпеки підприємства та блокують несанкціоновані внутрішні та зовнішні втручання сторонніх осіб.

#### Список літератури

1. «Банковские операции банковской системы Украины» / учебник За ред. Лернера Ю.И. X: ТОВ «Планета-принт», 2019 – 528 с.
2. Портна О.В., Єршова Н.Ю., Юр'єва І. А. *Антикризове управління підприємством* / Єршова Н.Ю., Портна О.В // Уклад. Єршова Н.Ю., Портна, І.А. Юр'єва. – Львів: видавництво “Магнолія”, 2019. – 209 с. – Укр. мовою
3. Юр'єва І.А., Говорова Є.І. Аналітичний інструментарій фінансово-економічної безпеки соціальних проблем ведення бізнесу/*Матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “Інновації в обліково-аналітичному забезпеченні та управлінні фінансово-економічної безпекою держави, регіону, суб'єктів господарювання – міждисциплінарний підхід”*. :ХНАМГ, 15-16 листопада 2018
4. І. А. Юр'єва. Лухтура М.І. Вимоги до системи управління підприємством, обумовленні концепцією його економічної безпеки в інформаційно-комунікаційному просторі// *Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Економічні науки – X. : НТУ «ХПІ», 2017. – № 15(1291) . – С.133.– 137 – Бібліогр.: 9 назв. – ISSN. 2519-4461*

#### References (transliterated)

1. *Bankovskie operacii bankovskoj sistemy Ukrainy* [Banking operations of Ukrainian banking system]/ учебник Za red. Lerner Ju.I. Kharkiv: TOV «Planeta-print», 2019 – 528p.
2. Portna O.V., Yershova N.Yu., Yur'yeva I. A. *Anty'kryzove upravlinnya pidpr'yemstvom*. [Crisis management of an enterprise] – L'viv: vy'davny'cztvo “ Magnoliya”, 2019. – 209 p. – Ukr. Movoyu
3. Yur'yeva I.A., Govorova Ye.I. *Anality'chny instrumentarij finansovo-ekonomichnoyi bezpeky' social'ny'x problem vedennya biznesu* [Analytical tools of financial and economic safety of social problems in business management]/*Materialy` VII Mizhnarodnoi naukovoprakty'chnoyi internet-konferenciyi “Innovaciyi v oblikovoo-anality'chnomu zabezpecheni ta upravlinni finansovo-ekonomichnoyi bezpekoyu derzhavy`, regionu, sub'yektiv gospodaryuvannya – mizhdy'scy'plinary'j pidxid”*. [Proceedings of 7th International Scientific and Practical Internet Conference "Innovations in accounting, analytical support and management of financial and economic safety of the state, region, business entities - an interdisciplinary approach"].XNAMG, 15-16 ly`stopada 2018
4. I. A. Yur'yeva. Luxtura M.I. *Vymogy do sy'stemy upravlinnya pidpr'yemstvom, obumovleni koncepciyeyu jogo ekonomichnoyi bezpeky' v informacijnokomunikacijnomu prostori* [Requirements for the enterprise management system in terms of its economic safety in the information and communication space]// *Visny'k NTU «XPI»*. *Seriya: Ekonomichni nauky* [Bulletin of NTU "KhPI". Series: Economic Sciences] – Kharkiv: NTU «XPI», 2017. –no15(1291) . – pp.133.– 137 – Bibliogr.: 9 nazv. – ISSN . 2519-4461

Надійшла (received) 31.08.2020

*Відомості про авторів /Сведения об авторах / AbouttheAuthors*

**Юр'єва Ірина Анатоліївна (Юрьева Ирина Анатольевна, Yuryeva Irina Anatolievna)** – кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедра економічного аналізу та обліку ;м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8159-7763>; yuryeva,irina@i.ua