# ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ В ДІДЖИТАЛ-СЕРЕДОВИЩЕ

# DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF TRANSITION TO THE DIGITAL ENVIRONMENT

УДК 658:338.2+30.45:330.46
DOI: https://doi.org/10.32843/infrastruct47-22

**Ткачук В.О.**
к.е.н.,
доцент кафедри цифрової економіки та міжнародних економічних відносин
Державний університет «Житомирська політехніка»
**Обіход С.В.**
к.е.н., доцент,
доцент кафедри цифрової економіки та міжнародних економічних відносин
Державний університет «Житомирська політехніка»
**Зіміна Н.П.**
магістрант
Державний університет «Житомирська політехніка»

**Tkachuk Viacheslav**
Zhytomyr Polytechnic State University
**Obikhod Svitlana**
Zhytomyr Polytechnic State University
**Zimina Nataliia**
Zhytomyr Polytechnic State University

*У статті розкриваються проблеми функціонування підприємств в умовах цифрової трансформації. Аргументується необхідність підготовки бізнес-процесів для переведення у цифрове середовище. У цьому зв'язку обґрунтовується доцільність оптимізації бізнес-процесів підприємства. Розкривається зміст діджиталізації бізнес-процесів, що асоціюється з оптимізацією ресурсного потенціалу підприємства шляхом упровадження цифрових технологій. Наводиться перелік процедур, які можна перевести у цифрове середовище, починаючи із цифровізації типових виробничих процесів, контролю над виконанням робіт та якістю продукції, комунікації з командою і клієнтами та завершуючи логістикою і поставками. Розкривається досвід цифровізації господарських процесів в умовах ТОВ «Комп'ютерна академія «ШАГ». Зокрема, характеризується інформаційна система навчального закладу, що передбачає використання спеціалізованих програмних продуктів для забезпечення ефективної взаємодії адміністрації, співробітників (або кандидатів на вакансії) і студентів академії.*
**Ключові слова:** *цифровізація, оптимізація бізнес-процесів, оцифрування даних, цифрове середовище, цифрові технології, цифрова трансформація.*

*В статье раскрываются проблемы функционирования предприятий в условиях цифровой трансформации. Аргументируется необходимость подготовки бизнес-процессов для их перевода в цифровую среду. В этой связи обосновывается целесообразность оптимизации бизнес-процессов предприятия. Раскрывается содержание диджитализации бизнес-процессов, что ассоциируется с оптимизацией ресурсного потенциала предприятия путем внедрения цифровых технологий. Приводится перечень процедур, которые можно перевести в цифровую среду, начиная с цифровизации типичных производственных процессов, контроля над выполнением работ и качеством продукции, коммуникации с командой и клиентами и заканчивая логистикой и поставками. Раскрывается опыт цифровизации хозяйственных процессов в условиях ООО «Компьютерная академия «ШАГ». В частности, характеризуется информационная система учебного заведения, что предусматривает использование специализированных программных продуктов для обеспечения эффективного взаимодействия администрации, сотрудников (или соискателей работы) и студентов академии.*
**Ключевые слова:** *цифровизация, оптимизация бизнес-процессов, оцифровка данных, цифровая среда, цифровые технологии, цифровая трансформация.*

*The article reveals the problems of functioning of enterprises in the conditions of digital transformation. The need to prepare business processes for transition to the digital environment is argued. In this regard, the feasibility of optimizing the business processes of the enterprise is substantiated. For this purpose, automation and digitalization processes can be used. They are aimed at improving existing processes in the enterprise using digital technologies and providing new values to consumers. The content of digitalization of business processes, which is associated with the optimization of the resource potential of the enterprise through the introduction of digital technologies, is revealed. There is a list of procedures that can be displaced to a digital environment, from digitization of typical production processes, control over the performance and quality of products, communication with the team and customers, and ending with logistics and deliveries. Possibilities of digitalization in the segment of processes of additional value creation of goods including updating of production processes through integration of information technologies in use of databases, their processing and storage are separately noted. The challenges of automation and digitalization of business processes related to the need to pre-evaluate the existing information system of the enterprise, the proper integration of automated and digitized business processes with the existing state of affairs in the enterprise, as well as ensuring their simultaneous simplicity and flexibility. The experience of digitalization of economic processes in the conditions of LLC «Computer Academy «SHAG» is revealed. In particular the information system of the educational institution is characterized, which provides for the use of specialized software products to ensure effective interaction between the administration, staff and students of the academy. The article establishes the development of digital strategies for the promotion of goods and services integrated into the marketing strategy of enterprises as a promising area of further research.*
**Key words:** *digitalization, optimization of business processes, data digitization, digital environment, digital technologies, digital transformation.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні в усіх сферах людської діяльності можна відзначити вплив інформаційних технологій на оптимізацію бізнес-процесів. Це характерно і для суб'єктів господарювання у сфері обслуговування, і для навчальних закладів, і для промислових підприємств, і для державних установ. Одним із важливих завдань розвитку підприємств є їх уміння швидко адаптуватися до сучасних тенденцій бізнесу, у тому числі оцифрування та безпечного зберігання цифрових даних.

Усе частіше ми можемо спостерігати перехід бізнес-процесів у цифрове середовище: проведення нарад, стратегічних сесій, конференцій, семінарів за допомогою відеозв'язку (наприклад, вебінарів); замовлення товарів і послуг з Інтернет-магазинів; дистанційне проведення професійних співбесід із потенційними кандидатами на вакансії (відеоінтерв'ю); надання консультацій і підтримки клієнтам через телекомунікаційні служби для обміну текстовими повідомленнями (месенджери) та соціальні мережі; проведення віртуальних оглядів і турів за допомогою пристроїв віртуальної і доповненої реальності та ін. До того ж кожне велике підприємство має власний вебсайт, який демонструє для інвесторів, партнерів і

клієнтів усі переваги вибору саме його, а не якогось іншого. На сайті магазину, як правило, можна знайти перелік товарів, доступний для замовлення покупцями. Прикладів можна навести багато, але суть залишається одна – Інтернет усе більше застосовується не для розваг, а для вирішення важливих господарських проблем. Якщо раніше суб'єктам господарювання доводилося витрачати кошти на дорогу телерекламу, розміщення оголошень на білбордах, сітілайтах тощо, то тепер достатньо замовити більш дешеву рекламу у Facebook або Instagram. З огляду на це, стає очевидним, що якщо бізнес зможе вчасно перейти у цифрове середовище, оптимізувати свої бізнес-процеси із застосуванням цифрових технологій, то його шанси на стабільність і навіть економічне зростання значно збільшаться. ІТ-бізнес, digital-агентства та інші підприємства, орієнтовані на західні ринки збуту, проходять випробування «цифрою» вже сьогодні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Усе більше стає очевидним, що повноцінне функціонування сучасних вітчизняних підприємств неможливе без активного використання цифрових технологій. Проблематика інтенсифікації інформатизації економіки, розвитку цифрової економіки, необхідність оцифрування великої кількості даних, підходи до оптимізації бізнес-процесів із позиції цифровізації є об'єктом наукових досліджень вітчизняних (К. Багацька, Ю.В. Вдовиченко, А. Гейдор, Б.С. Тетерятник) і зарубіжних (П. Ауґер, А. Барнір, Й. Ґаллауґгер, К. Шукець) учених. Зокрема, Б.С. Тетерятник виокремлює поняття «діджитизація», яку в практиці господарювання визначає як процес автоматизації здійснюваних вручну та таких, що засновані на паперовій формі носіїв інформації, процесів у рамках провадження господарської діяльності, вможливлений через оцифровування даних [5]. Тим самим автор розуміє діджитизацію як основу впровадження діджиталізації (цифровізації).

Визначенням ролі цифрових технологій у розвитку сучасного бізнесу, у тому числі міжнародних економічних відносин, займається Ю.В. Вдовиченко [2, с. 79], який уважає, що вона передусім проявляється у значному зростанні продуктивності праці, диверсифікації форм міжнародного обміну товарами, послугами та капіталами, підвищенні рівня інтеграції підприємств на міжнародні ринки інформаційно-комунікаційних технологій.

У своїх дослідженнях К. Багацька і А. Гейдор розкривають ключові етапи діджитал-трансформації бізнесу, що, на думку науковців, має починатися з перенесення даних на цифрові носії (діджитизації), за рахунок чого підвищується швидкість руху інформації, проходження бізнес-процесів, економія ресурсів, а далі через діджиталізацію, що передбачає впровадження цифрових технологій в окремі процеси функціонування підприємства (банкінг, фінансовий і управлінський облік та менеджмент, білінгові системи, маркетинг, підбір персоналу, продажі тощо), зрештою, приводити до діджитал-трансформації, де підприємство з усіма підсистемами, функціями і процесами вже інтегроване в діджитал-середовище [1, с. 27].

Дослідженню цифровізації бізнес-процесів присвячено значну кількість праць зарубіжних авторів. Зокрема, П. Ауґер, А. Барнір, Й. Ґаллауґгер піднімають питання, пов'язані із залежністю віку та розміру підприємства та його схильністю брати участь у цифровізації процесів, що підтримують вихід в Інтернет. Результати проведених науковцями досліджень, що базуються на обстеженні 150 організацій, які займаються видавничою справою, показують, що [8]: існують відмінності залежно від віку та розмірів підприємств у підходах до цифровізації бізнес-процесів; передумовами цифровізації бізнес-процесів є як реалізація стратегій інновацій підприємств, так і загалом невеликі затрати на внесення необхідних організаційних змін; взаємозв'язок цифровізації і стратегії сильніший для нових підприємств порівняно з уже існуючими і для більш дрібних, аніж крупних.

К. Шукець у своїх дослідженнях акцентує увагу на викликах автоматизації та цифровізації бізнес-процесів [10]. Автор зауважує про необхідність попереднього оцінювання існуючої інформаційної системи підприємства, щоб побачити ті місця, які насправді доречно автоматизувати чи оцифрувати. Також потрібно правильно підходити до інтеграції автоматизованих і оцифрованих бізнес-процесів з існуючим станом справ на підприємстві, щоб уникнути хаосу у зв'язках між економічними процесами та, відповідно, втрати даних. Але серед найбільших труднощів, з якими може зіткнутися керівництво, згідно з К. Шукцем, є створення автоматизованих та оцифрованих процесів, які є простими та гнучкими одночасно. Водночас значна кількість проблем щодо трансформації бізнес-процесів підприємств у бік цифровізації залишається недостатньо дослідженою, що актуалізує розкриття вибраної теми.

Дослідження особливостей виконання бізнес-процесів у цифровому середовищі має неабияке значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Воно тісно пов'язане з розвитком цифрових технологій і вмінням фахівців якісно їх застосовувати.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є розкриття теоретичних і практичних аспектів цифровізації бізнес-процесів на підприємстві в умовах переходу в діджитал-середовище.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливою рисою діяльності суб'єктів господарювання в умовах становлення цифрової економіки

є впровадження інформаційних технологій всі сфери діяльності, зокрема в управління, що базується на електронному документообігу, та перетворення інформаційних ресурсів (даних) у засіб досягнення комерційних цілей. Важливою рисою використовуваної інформації (даних) є великі її масиви й різноманіття, що ускладнює структурування, оброблення, зберігання, а отже, управління базами даних та використання. У результаті стрімкого розвитку мереж зв'язку, використання нових інструментів зберігання даних зросли можливості створення та накопичення великих обсягів інформації, але постає проблема спроможності обробки та аналізу даних. Таким чином, цифрові технології підвищують здатність взаємодії й обміну даними між розробниками продуктів, постачальниками та кінцевими споживачами, дослідниками та вченими, дають можливість безперервного пошуку інновацій – створення та зміни товарів та послуг на основі масштабних технологічних змін [2, с. 80].

Цифрова трансформація – це впровадження сучасних технологій у бізнес-процеси підприємства. Цей підхід передбачає не лише встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення, а й фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій. Як наслідок, підвищуються продуктивність кожного працівника і рівень задоволеності клієнтів, а суб'єкт господарювання здобуває репутацію прогресивного та сучасного підприємства [7] й отримує статус електронного бізнесу.

Позитивним сигналом для діджитал-трансформації підприємства є наявність технологій електронного обміну даними (EDI – Electronic Data Interchange), методів і технік аналізу й обробки великих даних (так звані технології Big Data), технологій хмарних (Cloud Computing) та туманних обчислень, інтелектуальних технологій, таких як машинне навчання, та можливості впровадження гібридних рішень. За допомогою цих технологій підприємства можуть: швидко здобувати доступ до незмірних ресурсів даних щодо своїх клієнтів, виду економічної діяльності чи самих себе; належним чином використовувати ресурси таких даних та потенціалу прогнозного моделювання; миттєво і точно прогнозувати тенденції та реагувати на виклики ринку.

Підприємства-лідери, що координують продаж, маркетинг, підтримку клієнтів, людські ресурси та інші сфери діяльності, сприймають нові технології як ключовий елемент інноваційної діяльності. Вони також вирішують, чи варто інновації стати метою всіх видів діяльності, що впроваджуються на підприємстві, і чи повинні інші структурні підрозділи, крім IT, приймати рішення про використання нових технологій [3, с. 49].

К. Мокрушина вважає, що цифровізації бізнес-процесів обов'язково має передувати їх автоматизація. Автоматизація вимагає використання певного програмного забезпечення для управління стратегічними та повсякденними процесами, спрямованими на зменшення кількості паперових документів, ручних операцій та людських помилок [9]. На думку К. Шукця, автоматизація і цифровізація бізнес-процесів сьогодні йдуть поруч, і більшість підприємств прагне до обох одночасно, але менеджерам важливо усвідомлювати різницю між ними, щоб знати, що насправді вони роблять. Автоматизація більше націлена на вдосконалення існуючих процесів із використанням технологій для поліпшення передбачуваності (мінімізації ризиків), усунення помилок і підвищення продуктивності. Мета ж цифровізації бізнес-процесів полягає у створенні та наданні нової цінності (корисності) споживачам, а не лише поліпшенні того, що вже робиться або пропонується [10].

Діджиталізація бізнес-процесів асоціюється, насамперед, з оптимізацією ресурсного потенціалу підприємства для підвищення ефективності виконання завдань шляхом упровадження новітніх технологій. Прояв діджиталізації може бути виражений у вигляді цифровізації робочих місць, використання таких інструментів, як мобільні пристрої, інформаційно-комунікаційні технології, для уніфікованої комунікації та незалежності від місця перебування.

Цифровізація – це значно більше, ніж просто оцифрування масиву даних. Список процедур, які можна перевести у цифрове середовище, дуже великий, починаючи із цифровізації типових виробничих процесів, контролю над виконанням робіт та якістю продукції, комунікації з командою і клієнтами та завершуючи логістикою і поставками. Цифрова трансформація забезпечує створення потоків цифрових доходів і пропозицій. Реінжиніринг бізнес-процесів дасть змогу реорганізувати методи/стратегії роботи, щоб збільшити дохід підприємства. Окремо варто відзначити можливості цифровізації в сегменті процесів створення додаткової вартості товару, що включає оновлення виробничих процесів через інтеграцію інформаційних технологій у використанні баз даних, їх обробки та зберігання (рис. 1).

Цифровізація бізнес-процесів на підприємстві дасть змог фіксувати внесені зміни із зазначенням усіх важливих деталей, щоб керівники різних рівнів могли контролювати якість проходження кожного з етапів. Таким чином, внесення змін супроводжуватиметься мінімальними витратами часу та зусиль і веденням більш прозорого бізнесу.

Загалом маємо відзначити, що мета цифровізації бізнес-процесів цілком узгоджується із загальною метою діяльності підприємства, концентруючи зусилля керівників і менеджерів на оптимізації наявного ресурсного потенціалу для підвищення ефективності господарської

діяльності. У результаті очікується суттєве збільшення прибутку за рахунок оптимізації витрат робочого часу та підвищення ефективності виконання бізнес-процесів. Логіко-структурну схему цифровізації бізнес-процесів представлено на рис. 2 [4, с. 53].

**Рис. 1. Місце цифровізації в моделі виконання бізнес-процесів на підприємстві**

Для глибшого розуміння можливостей застосування цифровізації бізнес-процесів доцільно провести аналіз застосування цифрових технологій на практиці. Для цих цілей звернемося до досвіду цифровізації господарських процесів у ТОВ «Комп'ютерна академія «ШАГ».

Сьогодні навчальний заклад займається наданням освітніх послуг населенню (готує програмістів, дизайнерів і системних інженерів) у понад 20 країнах світу на базі 95 філій. Оскільки взаємодія між структурними підрозділами навчального закладу відбувається у тому числі на міжнародному рівні, то на певному етапі його розвитку виникла потреба у спрощенні системи комунікації між філіями, отриманні проміжних показників для контролю над бізнес-процесами, навчанні нових співробітників, установленні ефективної взаємодії між викладачами та студентами. Усі ці проблеми поступово вирішувалися на основі оцифрування даних. Далі за рахунок упровадження нового програмного забезпечення, що дало змогу перевести більшість процесів у цифрове середовище, це призвело до підвищення ефективності роботи закладу. Отже, можемо навести структуру інформаційної системи закладу, що передбачає використання спеціалізованих програм для забезпечення взаємодії адміністрації, співробітників і студентів академії (рис. 3).

Як можемо відзначити, усі сервіси інформаційної системи закладу тісно пов'язані між собою і дають змогу максимально швидко передавати необхідну інформацію від відправника до одержувача. Причому відправником залежно від каналу комунікації може бути керівник або співробітник навчального закладу, а одержувачем – співробітник або студент.

Якщо, наприклад, розглядати шлях інформації з позиції потенційного кандидата на вакансію, то після дистанційної співбесіди з HR-менеджером кандидату необхідно пройти (так само в режимі онлайн) технічну співбесіду з менторами центрального офісу навчального закладу. Для цього застосовується функціонал сервісу 3D-резюме, що передбачає розгляд CV кандидата, виконання ним технічного завдання та проходження інтерв'ю. Це робиться для того, щоб з'ясувати рівень володіння претендента навчальним матеріалом та оцінити його технічні навички у сфері надання освітніх послуг. На цьому етапі економляться час і кошти на зустріч із ментором в офлайн, що є значною перевагою в управлінні кадровим складом навчального закладу.

Тут потрібно відзначити, що на багатьох підприємствах, в організаціях і установах, які також використовують інформаційні системи для обслуговування кадрових процесів, у тому числі для проведення співбесід із кандидатами на вакансії,

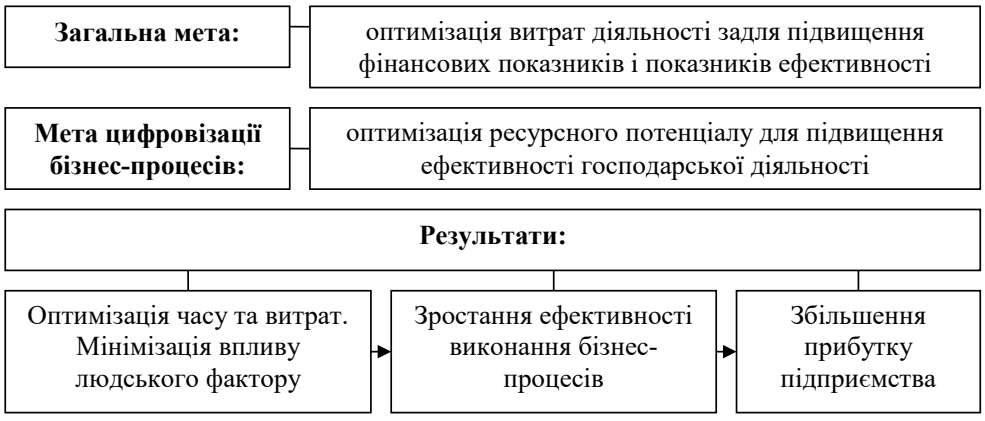


**Рис. 2. Логіко-структурна схема цифровізації бізнес-процесів підприємства**

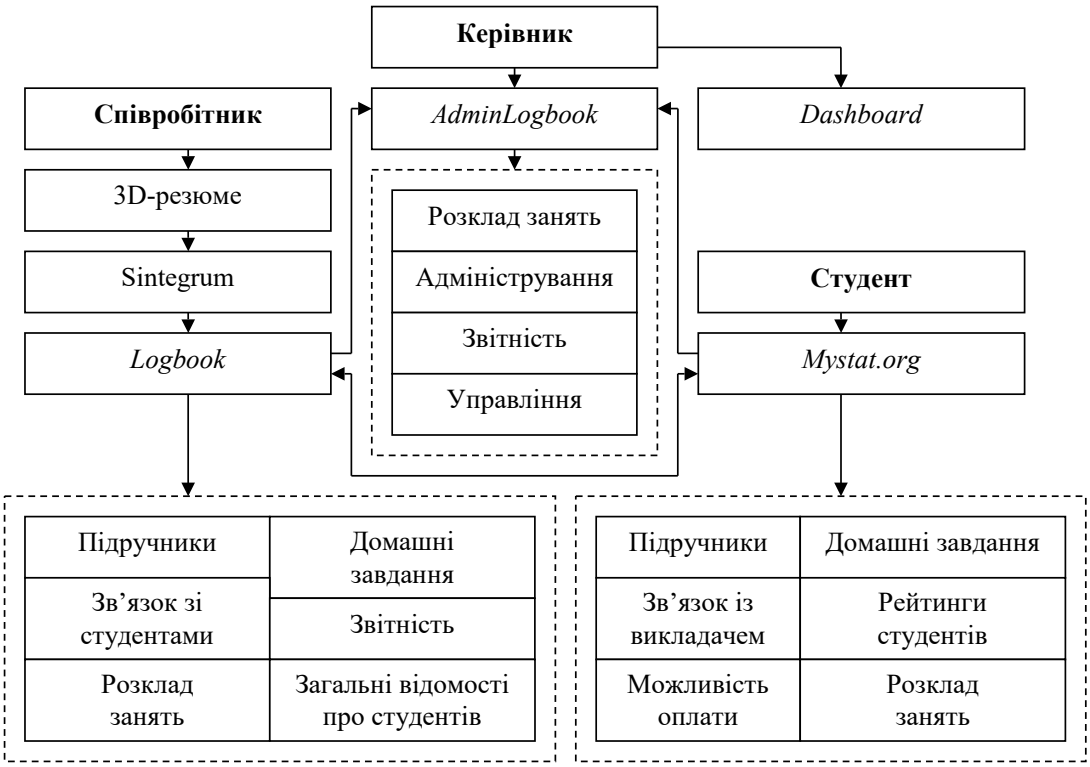


**Рис. 3. Структура інформаційної системи ТОВ «Комп'ютерна Академія «ШАГ»**

не покладаються лише на результати опосередкованого професійного відбору й оцінювання людей, а все ж таки шукають можливість для безпосередньої зустрічі потенційних працівників із HR-менеджером. Усе тому, що побачити в кандидаті на вакантну посаду особистість або оцінити його soft skills на відстані чи за допомогою спеціальної машини досить складно [6, с. 29].

За умови успішного проходження технічної співбесіди відбувається процес інтеграції нового співробітника за допомогою внутрішньої інформаційної системи, що передбачає виконання низки завдань різного характеру: тестів, відеозаписів, текстових завдань, відеоінтерв'ю. Проходження процесу інтеграції можливе у будь-який зручний для людини час, але у визначені керівництвом терміни. У результаті навчальний заклад більш ефективно використовує наявні ресурси для входження нового співробітника у посаду. Немає необхідності проводити довготривале профільне стажування, закріпляти за співробітником постійного ментора, наперед визначати розклад занять, який може підходити не всім.

Пройшовши перевірку на предмет професійної відповідності займаній посаді за стандартами закладу, співробітник отримує доступ до електронного журналу Logbook. Цей ресурс відрізняється від аналогів гнучкістю та високим рівнем взаємодії зі студентським електронним щоденником. Він дає можливість відмічати присутність студентів на заняттях, переглядати новини, розклад, дивитися списки студентів, робити навчальні розсилки, відслідковувати загальну успішність груп, завантажувати і перевіряти контрольні завдання, залишати відгуки з коментарями, наприклад до виконаних контрольних завдань, виставляти оцінки. Також новий співробітник отримує доступ до унікальних методичних розробок (рекомендацій до вивчення навчальних курсів, розширених методик проведення наукових досліджень та ін.).

Онлайн-щоденник студента Mystat.org забезпечує доступ до унікального продукту, який, по суті, є не лише системою обліку і контролю успішності, а й слугує своєрідною мотивацією для студентів. Для цього передбачено отримання бонусів і винагород за сумлінну роботу студентів та можливість обміняти ці бонуси на цінні подарунки (як правило, це брендові речі) в онлайн-маркеті на сайті навчального закладу. В онлайн-щоденнику можна переглядати рейтинги, новини, у тому числі про доступні вакансії для студентів, відгуки, розклад занять, детальну інформацію про успішність і відвідуваність занять, отримувати навчальні матеріали, завантажувати виконані контрольні завдання для подальшої перевірки викладачем.

Ще одним важливим складником для ефективної комунікації і моніторингу взаємодії між користувачами інформаційної системи є програмний комплекс з управління й організації навчального процесу AdminLogbook. Цей програмний комплекс дає можливість адміністраторам і керівництву здійснювати ведення електронного обліку діяльності

філії: публікувати новини, робити розсилки, створювати групи, предмети (курси), облікові записи студентів, формувати гнучкий розклад, керувати графіком іспитів тощо. Звичайно, AdminLogbook надає інструменти для аналізу стану успішності та відвідуваності занять студентами, групами, а також діяльності викладачів навчального закладу.

Ефективним інструментом для керівника, навчальної частини та рекламного відділу навчального закладу є Dashboard. Dashboard дає можливість відстежувати динаміку економічних показників діяльності навчального закладу. Зведені дані за основними напрямами роботи дають змогу бачити повну картину діяльності філії і своєчасно реагувати на негативні зміни показників. У цілому можна стверджувати, що цифровізація господарських процесів в умовах закладу дає низку переваг, серед яких: економічна прогностичність навчальних процесів, вчасне реагування на сигнали з боку студентів і співробітників, автоматизований процес ведення обліку робочого часу та ін.

**Висновки з проведеного дослідження.** Сьогодні функціонування підприємств складно уявити без активного використання цифрових технологій. Вони підвищують рівень взаємодії між розробниками, постачальниками та клієнтами, дають можливість безперервної роботи над створенням та зміною товарів і послуг, спрямованих на масштабні технологічні зміни з метою виробництва інновацій. Узагалі метою цифровізації бізнес-процесів є створення та надання споживачам нових цінностей. Список процедур, які можна перевести у цифрове середовище, дуже великий, починаючи із цифровізації виробничих процесів, контролю над виконанням робіт та якістю продукції, комунікації з командою і клієнтами та завершуючи логістикою та поставками. Цифровізація бізнес-процесів покликана зробити їх більш простими і гнучкими. Активне впровадження цифровізації бізнес-процесів підприємств визначається якістю цифрових технологій, підвищенням рівня довіри керівництва до їх стабільності, а також інтегрованістю підприємств у міжнародний ринок.

Зважаючи на задекларований курс уряду на розвиток цифрової економіки в Україні, подальші наукові дослідження планується проводити у напрямі розроблення цифрових стратегій просування товарів і послуг, інтегрованих у маркетингову стратегію підприємств.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

1. Багацька К., Гейдор А. Бізнес-процеси в умовах діджиталізації економіки. *Вісник КНТЕУ*. 2019. № 5. С. 23–32.

2. Вдовиченко Ю.В. Цифрові технології як основа та рушійна сила розвитку сучасної глобальної економіки. *Економіка та держава.* 2018. № 1. С. 79–82.

3. Кривда О.В. Четверта промислова революція та цифрові перетворення. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : збірник тез доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 23 квітня 2020 р. Київ, 2020. С. 48–49.

4. Мельник К.Г., Воржакова Ю.П. Діджиталізація управління бізнес-процесами. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : збірник тез доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 23 квітня 2020 р. Київ, 2020. С. 52–53.

5. Тетерятник Б.С. Диджитизация и диджитализация в контексте виртуализации хозяйственной деятельности. *Научный вестник МГУ*. 2017. № 29(2). С. 21–23.

6. Шестакова А.В. Стан та напрями розвитку персоналу аграрних підприємств в умовах цифрової економіки. *Бізнес-навігатор*. 2020. Вип. 2(58). С. 27–29.

7. Як цифрова трансформація допоможе розвитку вашої організації? *Terrasoft*. URL: https://www.terrasoft.ua/page/digital-transformation (дата звернення: 12.09.2020).

8. Barnir A., Gallaugher J., Auger P. Business process digitization, strategy, and the impact of firm age and size: the case of the magazine publishing industry. *Journal of Business Venturing.* 2003. Vol. 18. Issue 6. P. 789–814.

9. Mokrushina E. Digital Transformation: Digitization of Business Processes. *Elma Blog* : вебсайт. URL: https://www.elma-bpm.com/2017/08/31/digital-transformation-digitization-of-business-processes (дата звернення: 15.09.2020).

10. Szukiec K. The Importance Of Business Processes Automation And Digitization. *Stepwise :* вебсайт. URL: https://stepwise.pl/the-importance-and-challenges-of-business-processes-automation-and-digitization (дата звернення: 17.09.2020).

**REFERENCES:**

1. Bahatska K., Heidor A. (2019) Biznes-protsesy v umovakh didzhytalizatsiyi ekonomiky [Business processes in the context of digitalization of the economy]. *Visnyk KNTEU*, no. 5, pp. 23–32.

2. Vdovychenko Yu. V. (2018) Tsyfrovi tekhnolohiyi yak osnova ta rushiyna syla rozvytku suchasnoyi hlobal'noyi ekonomiky [Digital technologies as the basis and driving force of modern global economy]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 1, pp. 79–82.

3. Kryvda O. V. (2020) Chetverta promyslova revolyutsiya ta tsyfrovi peretvorennya [The fourth industrial revolution and digital transformations]. Proceedings of the *Biznes, innovatsiyi, menedzhment: problemy ta perspektyvy: I Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya (Ukraine, Kyiv, April 23, 2020)*. Kyiv, pp. 48–49.

4. Melnyk K. H., Vorzhakova Yu. P. (2020) Didzhytalizatsiya upravlinnya biznes-protsesamy [Digitalization of business process management]. Proceedings of the *Biznes, innovatsiyi, menedzhment: problemy ta perspektyvy: I Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya (Ukraine, Kyiv, April 23, 2020)*. Kyiv, pp. 52–53.

5. Teteriatnyk B. S. (2017) Didzhitizatsiya i didzhitalizatsiya v kontekste virtualizatsii hozyaystvennoy deyatelnosti [Digitization and digitalization in the context of business virtualization]. *Nauchnyiy vestnik MGU*, no. 29(2), pp. 21–23.

6. Shestakova A. V. (2020) Stan ta naprjamy rozvytku personalu ahrarnych pidpryjemstv v umovach

cyfrovoï ekonomiky [The state and directions of personnel development of agricultural enterprises in the digital economy]. *Naukovo-vyrobnychyy zhurnal «Biznes-navihator»*, vol. 2(58), pp. 27–29.

7. Terrasoft (2020) Jak cyfrova transformacija dopomože rozvytku vašoï orhanizaciï? [How will digital transformation help the development of your organization?]. Available at: https://www.terrasoft.ua/page/digital-transformation (accessed 12 September 2020).

8. Barnir A., Gallaugher J., Auger P. (2003) Business process digitization, strategy, and the impact of firm age and size: the case of the magazine publishing industry. *Journal of Business Venturing,* vol. 18, no. 6, pp. 789–814.

9. Mokrushina E. (2017) Digital Transformation: Digitization of Business Processes. Available at: https://www.elma-bpm.com/2017/08/31/digital-transformation-digitization-of-business-processes (accessed 15 September 2020).

10. Szukiec K. (2020) The Importance Of Business Processes Automation And Digitization. Available at: https://stepwise.pl/the-importance-and-challenges-of-business-processes-automation-and-digitization (accessed 17 September 2020).