

УДК: 004:657.2 (477)
JEL Classification: M 41
doi: 10.31767/nasoa.3.2019.12

О. Л. ЄРШОВА,

кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри економіко-математичних
дисциплін та інформаційних технологій,

E-mail: bogi2003@ukr.net,

ORCID: 0000-0002-3801-9730;

В. І. ОДНОВОЛИК,

кандидат хімічних наук,
доцент кафедри економіко-математичних
дисциплін та інформаційних технологій,

Національна академія статистики, обліку та аудиту,

E-mail: vadim.odnovolyk@gmail.com,

ORCID: 0000-0003-1241-561X

Комп'ютерні технології обліку та звітності для малого і середнього бізнесу в Україні: перспективи застосування в умовах цифрової економіки

Досліджено сучасний ринок програмного забезпечення бухгалтерського обліку та звітності для малого і середнього бізнесу в Україні в умовах цифрової економіки. В процесі дослідження проаналізовано низку комп'ютерних програм і сервісів, а також тенденції ринку відповідних програмних продуктів. Розглянуто три групи відповідного програмного забезпечення українського виробництва, присутні на вітчизняному ринку. Визначено тенденцію розвитку цього ринку.

Ключові слова: програмне забезпечення, програмний продукт, сервіс, бухгалтерський облік, підприємство.

О. Л. ЄРШОВА,

кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой экономико-математических
дисциплин и информационных технологий;

В. И. ОДНОВОЛИК,

кандидат химических наук,
доцент кафедры экономико-математических
дисциплин и информационных технологий,

Национальная академия статистики, учета и аудита

Компьютерные технологии учета и отчетности для малого и среднего бизнеса в Украине: перспективы применения в условиях цифровой экономики

Исследован современный рынок программного обеспечения бухгалтерского учета и отчетности для малого и среднего бизнеса в Украине в условиях цифровой экономики. В процессе исследования проанализирован ряд компьютерных программ и сервисов, а также тенденции рынка соответствующих программных продуктов. Рассмотрены три основные группы соответствующего программного обеспечения украинского производства, присутствующие на отечественном рынке. Определена тенденция развития этого рынка.

Ключевые слова: программное обеспечение, программный продукт, сервис, бухгалтерский учет, предприятие.

© О. Л. Єршова, В. І. Одноволик, 2019

O. YERSHOVA,

*PhD (Economics), Associate Professor,
Head of Department for Econometric Disciplines and
Information Technologies;*

V. ODNOVOLYK,

*PhD (Chemistry),
Associate Professor of Department for
Econometric Disciplines and Information Technologies,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit*

Computer Technologies for Accounting and Reporting for Small and Medium Business in Ukraine: Application Prospects in the Digital Economy Context

Rapidly expanding information and communication technologies cause the need in continual software development and modernizations. The modern era of digital economy implies technology integration and emergence of hybrid products and software providing solutions to accounting problems in business sector. The needs of modern business require technological extensions of the accounting software capacities. Most part of research works on computerization of the accounting, pertaining to the previous technological period, has become irrelevant by now. It means that new conditions call for new software.

The article's objective is to investigate the Ukrainian market of software for accounting and reporting for small and medium business in the new technological context.

The study is conducted by methods of comparison, analysis, modeling, and experimental use of software samples. Questionings and interviews of enterprises and private entrepreneurs were conducted in time of their consulting on accounting and reporting issues.

The software for accounting and reporting is analyzed by principal way of distribution: software acquisition, and SaaS, i. e. software as a service, with examining main advantages and drawbacks of each way. Software products available in Ukraine are broken into three groups by main technology of distribution and main clients for whom they are intended. Characteristics of main representatives from each group are given. Software products are investigated in terms of convenience, functionality and compliance with Ukrainian legal rules. Principal tendencies of software development for small and medium business are shown. Future ways and prospects for software development as a tool of effective business operation are proposed.

Keywords: *software, software product, service, accounting, enterprise.*

Постановка проблеми. Сучасний світ перебуває на новому етапі розвитку, який називають Четвертою промисловою революцією або Індустрією 4.0, яка характеризується системним розвитком та взаємним впливом новітніх видів діяльності, пов'язаних із роботизованим виробництвом, штучним інтелектом, 3D-друком, великими даними, блокчейном, Інтернетом речей, Інтернет-комунікаціями (4G, 5G) [1].

Основою нової економіки майбутнього, яка ґрунтується на поєднанні та взаємопроникненні різних технологій з формуванням нової смарт-промисловості [2], а також є головним фактором, що системно об'єднує всі її складові, вважаються цифрові інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Тому цю економіку найчастіше називають цифровою. В цифровій економіці суттєвого значення набувають процеси, пов'язані з обробленням, переданням і зберіганням інформації в цифровому вигляді. Така економіка характеризується взаємним проникненням технологій та синергією технічних, інформаційних і людських ресурсів; вимагає нових підходів в управлінні та організації бізнесу та підприємництва; посилює вимоги сучасного бізнесу до програмних продуктів та їх функціоналу. Сьогодні світовим трендом є не тільки повна автоматизація бізнес-процесів підприємства, а й цифровізація бізнесу, тобто широке використання ІКТ в певній галузі, бізнес-середовищі, країні.

Сьогодні Україна займає посередні місця в світових технологічних рейтингах [3], але має шанси приєднатися до революційних технологічних змін та забезпечити собі місце в новому цифровому світі. На українські ІТ-компанії припадає вагома частка

ВВП [4], вони мають розвинуту інформаційно-комунікаційну мережу та кваліфікований персонал. Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки надано в Розпорядженні Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р., де сформульовано основні завдання “цифровізації” України [5]. Водночас розвиток новітніх технологій в Україні зараз гальмується двома суттєвими перешкодами. По-перше, відставання інформаційно-комунікаційної інфраструктури, тобто недостатній розвиток високошвидкісної мережі Інтернет на всій території країни. Проблема в тому, що частотні діапазони, які зараз пропонуються операторам для розгортання 3G та 4G мережі, – 1800, 2100 та 2600 МГц – не дають можливості покрити всю країну, тоді як 800 чи 900 МГц – це оптимальний діапазон для охоплення величезних територій сільської місцевості [6]. По-друге, недостатня кваліфікація персоналу та необхідність покращення бізнес-процесів.

Трансформація бізнес-середовища та розвиток ІКТ потребують перегляду вимог до облікового програмного забезпечення та розширення його функціоналу. Вимоги бізнесу – це використання сучасних технологій для автоматичної фіксації операцій та забезпечення максимального зближення господарської операції та процедури її внесення в реєстри бухгалтерського обліку. Нагальні потреби бізнесу вимагають технологічного розширення можливостей облікових програм. Використання мережі 3G та 4G, сучасних месенджерів, “хмарних” технологій, смартфонів, технічних засобів обліку та контролю дозволяє максимально зблизити бізнес-процеси та процедури обліку. Отже, основною тенденцією сучасного ринку облікового програмного забезпечення (ПЗ) є неминуча поява гібридних облікових систем з автоматичною фіксацією господарських операцій. За таких умов виникають проблеми з вимогами щодо оформлення первинних документів та юридичного забезпечення прозорості господарських операцій.

Одним із динамічних сегментів української економіки є середній та малий бізнес (більше 5 млн підприємств та близько 900 тис приватних підприємців [7]), суб’єктам якого, крім іншого, доводиться вирішувати задачі організації та забезпечення обліку і подання звітності в умовах цифрової економіки. Це визначає актуальність досліджень сучасного ринку ПЗ обліку і подання звітності для цієї численної категорії користувачів.

Аналіз досліджень та публікацій. В Україні виконано досить багато досліджень та видано значну кількість наукових робіт, присвячених автоматизації бухгалтерському обліку. Вагомий внесок у вивчення відповідних проблем зробили Ф. Бутинець, С. Іванхенков, Т. Писаревська, О. Клименко, М. Бенько та ін. Але їхні дослідження в більшості стосуються процесів автоматизації бухгалтерського обліку в попередні технологічні періоди, водночас як вивченню проблем обліку в умовах ІКТ присвячена невелика кількість робіт. Серед них необхідно виділити роботи О. Адамик [8] про “хмарні обчислення” з метою вдосконалення обліку та П. Куцика [9] із впровадження “хмарних” технологій в організацію обліку та документообігу. Але основні тенденції ПЗ для бухгалтерського обліку підприємств в Україні, насамперед малого і середнього бізнесу, залишаються практично не дослідженими.

Метою статті є дослідження сучасного ринку ПЗ бухгалтерського обліку та звітності для малого і середнього бізнесу в Україні в умовах цифрової економіки.

Методи. В роботі використано методи порівняння, аналізу, моделювання, експериментального використання зразків програмного забезпечення. Також проведено анкетування та опитування підприємств і приватних підприємців у процесі надання їм відповідних консультацій.

Результати дослідження. В процесі дослідження було розглянуто та вивчено низку комп’ютерних програм і сервісів. Сьогодні існує декілька окремих функціональних сегментів – це бухгалтерський облік, управлінський облік та подання звітності для кожної із груп програм. Для кожного із сегментів існує розвинуте ПЗ. Зараз тенденцією є поєднання різних функціоналів у одному ПЗ.

Основним шляхом вирішення задачі автоматизації бізнес-процесів у секторі малих і середніх підприємств від початку було придбання ПЗ у власність. Відповідна модель – PS (Proprietary software – “Власне програмне забезпечення”). З розвитком ІКТ з’явилася модель SaaS (Software as a Service – “Програмне забезпечення як Послуга”). Ця

технологія дозволяє зберігати ПЗ на спеціальних серверах у “хмарі”, що дає можливість організувати бізнес-процеси без прив’язки до конкретного місцезнаходження, тобто працювати в системі з будь-якої точки, де є мережа Інтернет. Завдяки цьому малий бізнес стає більш мобільним, технологічним, конкурентним.

Технологія SaaS є більш прогресивною і має низку суттєвих переваг: менша вартість послуги, ніж комплексу ПЗ; постійна актуальність ПЗ та відсутність проблеми оновлень; гарантія збереження даних; незалежність від операційної системи, можливість працювати з різних пристроїв: комп’ютера, планшета, телефону; мобільність працівників; можливість організувати віртуальні офіси; можливість гнучкого графіку та віддаленої роботи. Водночас необхідно зазначити і деякі її недоліки: необхідність забезпечення користувача якісним Інтернетом; забезпечення безпеки комп’ютерних даних; недовіра деяких користувачів до постачальників; неможливість перенесення даних з одного сервісу на інший.

В процесі дослідження було вивчено ринок бухгалтерського ПЗ в розрізі груп господарських суб’єктів, що належать до малого і середнього бізнесу (фізичні особи – підприємці; малі та середні підприємства), та використання різних технологій розповсюдження ПЗ (придбання у власність або оренда). Дослідження сучасного ринку бухгалтерського ПЗ показує, що він є досить консервативним. Керівники підприємств зазвичай добре розуміють сучасні тенденції та перспективи впровадження нового ПЗ, але процеси заміни одного програмного продукту іншим відбуваються досить повільно через великий об’єм інформаційних баз і неможливість їх автоматичної трансформації у нове ПЗ. Так, незважаючи на наказ Президента України про застосування обмежувальних санкцій для програм російського виробництва, який набув чинності 17 травня 2017 року [10], підприємства відмовляються від таких програмних продуктів не одразу, по-перше, через складність процесу переходу на інше ПЗ, по-друге, через дуже обмежену пропозицію нових альтернативних програм із відповідним функціоналом. Ситуація на ринку така, що можливість обирати нове ПЗ зазвичай мають тільки новостворені юридичні особи, а більшість працюючих організацій рухаються шляхом модернізації та розвитку наявного ПЗ.

Оцінюючи в цілому ринок ПЗ для малого та середнього бізнесу, слід зазначити, що незважаючи на прийняті рішення щодо обмеження бухгалтерського ПЗ, розробленого у РФ, програмні продукти фірми “1С” продовжують домінувати на українському ринку. Але їх поширеність поступово знижується, і користувач починає замислюватися над реальними альтернативами. Нещодавно почало з’являтися нове ПЗ саме для малого бізнесу, яке є більш сучасним і технологічним, ніж поширена зараз 1С.

Розглянемо основні групи облікового ПЗ для малого та середнього бізнесу українського виробництва, які присутні на ринку (табл.).

Перша група – традиційні бухгалтерські програми, які містять повний функціонал для автоматизації бухгалтерського обліку. Це такі програми: “Дебет-Плюс”, “ISPro”, “Акцент”, “ХЕПІ-БУХ”, “MASTER: Бухгалтерія”. Їх виробниками є компанії, які працюють середньому 30 років, тому мають великий досвід та авторитет. Всі продукти поставляються постачальником як стаціонарні рішення за моделлю PS. Ці програми добре локалізовані під окремі види діяльності та напрями роботи підприємств. Досить добре розвиваються локальні конфігурації: торгівля, сільськогосподарське виробництво, бюджет. З цієї групи необхідно виділити ПЗ “MASTER: Бухгалтерія” як комплекс, який з’явився нещодавно (у вересні 2017 року) і в якому використовуються технології SaaS. З цієї групи тільки програми “ХЕПІ-БУХ” та “MASTER: Бухгалтерія” розповсюджуються через модель SaaS. Виробники програм цієї групи займають на ринку свою сталу нішу і продовжують розвиватися, проте вони більше спрямовані на утримання старих клієнтів, ніж на пошук нових. Виняток – це розробник програми “MASTER: Бухгалтерія”, який веде активну роботу із залучення нових клієнтів та розширення її функціоналу.

Друга група – нові бухгалтерські програми, які з’явилися на початку 2017 року і мають деякі переваги, а саме зрозумілий інтерфейс і можливість роботи на будь-якій операційній системі сучасного пристрою. Практично всі програми створено молодими командами українських програмістів. До цієї групи можна включити програми: “Облік SaaS”, “jSolutions”, “BOOKKEEPER”.

Характеристика програмних продуктів за групами

	ПРОГРАМНИЙ ПРОДУКТ	ОСНОВНА ТЕХНОЛОГІЯ	ОСНОВНІ КЛІСТИ
1	MASTER Бухгалтерія	PS, SaaS	МСБ*
2	ХЕПІ-БУХ	PS, SaaS	МСБ
3	Акцент	PS	МСБ
4	ISpro	PS	МСБ
5	ДЕБЕТ ПЛЮС	PS	МСБ
6	Інфо Бухгалтер	PS	МСБ
7	Інфо-Предприятие	PS	МСБ
1	Облік SaaS	SaaS	МСБ, корпорації
2	jSolutions	SaaS	МСБ
3	BOOKKEEPER	SaaS	МСБ
1	Деловод	SaaS	МБ
2	Webzvit	SaaS	МБ
3	Taxer	SaaS	МБ
4	zistemo.me	SaaS	МБ
5	Предприниматель 4.2	PS	МБ

Примітки: МСБ – малий та середній бізнес; МБ – малий бізнес.

Система “Облік SaaS” була розроблена у 2012 році та почала активно просувати технологію SaaS у 2017 році, тому це досить новий і технологічний продукт, який базується на технології SaaS. Система позиціонується як web-сервіс для ведення бухгалтерського обліку різних підприємств, як малих, так і середніх, і навіть великих. Цей сервіс дає змогу організувати та вести повноцінний бухгалтерський облік підприємства, документообіг, подання звітності до державних органів. Окремо слід виділити інтеграцію з різними сервісами, вартість яких входить до вартості користування програмою: YouControl – досє компаній, Вчасно – електронний документообіг, U-key – підписання документів електронним цифровим підписом та подання звітності, Є-data – портал публічних коштів та ін. Разом із тим користувачі отримують всі переваги SaaS технології – актуальні та вчасні оновлення системи, збереження даних, мобільність працівників, доступ до системи 24/7, можливість віддаленої роботи [11].

Система “jSolutions” – це технологічний сервіс для організації обліку та забезпечення автоматизації облікових операцій. Вона дозволяє не лише повністю автоматизувати бізнес-процеси, а й мінімізувати витрати на користування нею. Зменшення загальної вартості придбання або користування ПЗ досягається завдяки можливості роботи системи на будь-якій операційній системі (Linux, Ubuntu, Windows, MacOS, Android). Це дає змогу працювати з будь-якого пристрою: комп’ютера, планшета, смартфона. Система інтегрується з різним обладнанням і може працювати на різноманітному устаткуванні; можлива автоматизація первинних операцій обліку через реєстратори розрахункових операцій (РРО): електронні контрольно-касові реєстратори (ЕККР) і електронні контрольно-касові апарати (ЕККА); ваги; скануюче і зчитуюче обладнання (сканери штрих-кодів та зчитувачі магнітних/проксиміті карт), обладнання для друку (принтери, чекові принтери, принтери для друку штрих-кодових етикеток), торговельні POS-термінали; обладнання системи контролю та управління доступом (СКУД). Ця система дозволяє максимально забезпечити технологічність облікових операцій та автоматизацію процедури обліку [12].

Опитування показують, що ПЗ другої групи викликає інтерес у бізнесу і завойовує дедалі більший сегмент ринку. Його перевагою є технологічність і мобільність, чудава здатність до інтеграції із суміжними пристроями і системами.

Третя група – це програми-сервіси для малого бізнесу та фізичних осіб – підприємців. Основною технологією їх розповсюдження є модель SaaS, вони призначені для ведення простого обліку для потреб малого бізнесу. Це такі програми як “Деловод”, “Webzvit”, “Taxer”. Основне їх призначення – допомагати малому бізнесу вести облік та подавати звітність.

Сервіс “Деловод” забезпечує облік простих торгових операцій, здійснення розрахунків з клієнтами, управління цінами, підключення Інтернет-магазину, подання звітності. Дозволяє організувати колективну та віддалену роботу декількох користувачів. Також уможливує ведення кадрового обліку, нарахування зарплати, подання звітності.

Сервіс Taxer працює як середовище, здатне забезпечити ефективну організацію роботи приватного підприємця. Сервіс допомагає заповнювати та подавати звітність, надає юридичні та бухгалтерські консультації, взаємодіє з користувачем, надсилаючи повідомлення-нагадування про строки звітності та сплати податків.

В цілому, програмні продукти третьої групи спрямовані на забезпечення обліку та звітності. Основні переваги цих ПЗ – простота, мобільність, вчасне оновлення та підтримка. Сервіси пропонують приватним підприємцям допомогу у самостійному веденні бізнесу, обліку та у поданні звітності без залучення професійного бухгалтера. Подальшою перспективою розвитку таких сервісів є розширення сервісних функцій і розроблення нових алгоритмів спрощення та автоматизації функцій обліку та звітності.

Розвиток ринку облікового ПЗ спрямований у бік інтеграції сервісів з ведення обліку із сервісами подання електронної звітності. В нових програмах функції електронного звітування присутні у функціоналі, що звужує ринок програм, які мають у своєму функціоналі тільки подання звітності. Інша тенденція – подальший розвиток “хмарних” технологій, який дає можливість розвиватися ринку програмного забезпечення не як ринку продуктів, а як ринку послуг. Сьогодні вже існують сервіси із забезпечення можливості використання ПЗ у вигляді сервісу, або оренди. Робота відбувається через підключення до спеціальних сервісів на віддалених серверах. Для надання таких послуг велике значення має розвиток мережі Інтернет та забезпечення надійного контенту. Слабким місцем цієї технології є проблема захисту та збереження облікових даних. Будь-які технічні проблеми в оператора надання послуги призводять до зупинки в роботі підприємства.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Результати проведеного аналізу ПЗ показують, що основну увагу респонденти звертають на сервіси “хмарних” технологій. Це підтверджується і результатами опитувань. За даними Forbes [13]), ця тенденція поширюватиметься: 77% підприємств застосовують принаймні одну програму з використанням “хмарних” технологій. Тобто використання оренди ПЗ набуває все більше популярності. Програмний продукт як послуга забезпечує актуальне оновлення версій, збереження даних та можливість віддаленої роботи.

Розвиток програмного забезпечення з технологією SaaS є одним зі шляхів “цифровізації” економіки України.

Іншою тенденцією є розширення надання безкоштовних послуг через сервіси відкритих даних. Розвиток сервісів Державної податкової служби України “Електронний кабінет платника” сьогодні дозволяє користуватися багатьма можливостями електронного реєстру не тільки для отримання різноманітної інформації, а й для реєстрації податкових накладних та подання електронної звітності. Ці можливості звужують поле використання платних програм електронної звітності та розвивають можливість відкрито взаємодіяти з державними органами в режимі online.

Розвиток цих сервісів забезпечить малим і середнім підприємствам можливість прямої взаємодії з державними органами та спрощення ведення бізнесу.

Перспективами подальших досліджень є розвиток і вивчення ПЗ зі штучним інтелектом, яке дозволить скоротити кількість співробітників та впроваджувати в роботу підприємств роботи-боти для виконання окремих функцій обліку та аналізу.

Але це вже функції програм майбутнього. Хоча, як показує досвід, це майбутнє може настати дуже швидко.

Наукові результати, подані у цій статті, отримано в межах НДР з реєстраційним номером 0118U006677, 01.01.2019–31.12.2022.

Список використаних джерел

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 138 с.
2. Вишневський В. П., Вієцька О. В., Гаркушенко О. М., Князев С. І., Лях О. В., Чекина В. Д., Череватський Д. Ю. Smart-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку: моногр. / За ред. акад. НАН України В. П. Вишневського; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. К., 2018. 192 с.
3. ХайТек Офіс Україна. Проект. Цифрова адженда України – 2020 (“Цифровий порядок денний” – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти “цифровізації” України до 2020 року. К.: ГО “ХайТек Офіс Україна”, 2016. 90 с. URL: [https://uccr.org.ua > uploads > files](https://uccr.org.ua/uploads/files/https://dou.ua/lenta/columns/it-in-figures/)
4. <https://dou.ua/lenta/columns/it-in-figures/>
5. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 17.01.2018 р. [Електронний ресурс]. URL: [https://zakon.rada.gov.ua > laws > show > 67-2018-p > stru](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p/stru)
6. Чому в Україні не відбулася 3G-революція [Електронний ресурс]. URL: <https://www.imena.ua/blog/no-3g-revolution/>
7. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp_u/osp_u.html
8. Адамик О. В. Інструменти “хмарних обчислень” як фактор удосконалення обліку в бюджетних установах // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський нац. екон. ун.-т; редкол.: В. А. Дерій (гол. ред.) та ін. Тернопіль: Вид.-полігр. центр Тернопільського нац. екон. ун.-ту “Економічна думка”, 2015. Том 19. № 2. С. 179–184.
9. Куцик П. О. Розвиток хмарних технологій та їх місце в організації обліку та корпоративного документообігу // Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту в Україні: теорія, методологія, організація: зб. тез доп. учасн. XVII Всеукр. наук. конф. НАСОНА. К.: ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2019. С. 183–186
10. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 28 квітня 2017 року “Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)”: Указ президента України №133/2017. [Електронний ресурс]. URL: [https://www.president.gov.ua > documents > 1332017-21850](https://www.president.gov.ua/documents/1332017-21850)
11. Облік SaaS. Облік SaaS нові технології обліку та управління. [Електронний ресурс]. URL: <https://ioblik.com/uk>
12. jSolutions. [Електронний ресурс]. URL: <https://jsolutions.ua/ua>
13. Forbes. State Of Enterprise Cloud Computing, 2018. Aug 30, 2018. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2018/08/30/state-of-enterprise-cloud-computing-2018/#4ba4135f265e>

References

1. Shvab K. (2016). *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya [The fourth industrial revolution]*. Moscow: Eksmo [in Russian].
2. Vyshnevskiy V. P., Viietska O. V., Harkushenko O. M., Kniaziev S. I., Liakh O. V., Chekina V. D. et al. (2018). *Smart-promyslovist v epokhu tsyfrovoy ekonomiky: perspektivy, napriamy i mekhanizmy rozvytku [Smart industry in the era of digital economy: prospects, directions and mechanisms of the development]*. V. P. Vyshnevskiy (ed.). Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine, Institute for Industry Economics [in Ukrainian].
3. KhaiTek Ofis Ukraina. Projekt. Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020 (“Tsyfrovyi poriadok denniy” – 2020) Kontseptualni zasady (versiia 1.0). Pershocherhovi sfery, initsiatyvy, proekty “tsyfrovizatsii” Ukrainy do 2020 roku [Hi Tech Office Ukraine. Project. Digital agenda of Ukraine – 2020. The conceptual framework (version 1.0). Priority fields, initiatives, projects of Ukraine’s “digitalization” till 2020]. Kyiv: “Hi Tech Office Ukraine”, 2016. Retrieved from [https://uccr.org.ua > uploads > files](https://uccr.org.ua/uploads/files/) [in Ukrainian].

4. <https://dou.ua/lenta/columns/it-in-figures/> [in Ukrainian].
5. Kontseptsiiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy No 67-r vid 17.01.2018 r. [The guidelines for development of the digital economy and society in Ukraine for 2018–2020: Directive of the Cabinet of Ministers of Ukraine No 67-r from 17.01.2018]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua › laws › show › 67-2018-r › stru> [in Ukrainian].
6. Chomu v Ukraini ne vidbulasia 3G-revoliutsiia [Why 3G-revolution has failed in Ukraine]. Retrieved from <https://www.imena.ua/blog/no-3g-revolution/> [in Ukrainian].
7. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp_u/osp_u.html [in Ukrainian].
8. Adamyk O. V. (2015). Instrumenty “khmarnykh obchyslen” yak faktor udoskonalennia obliku v biudzhetykh ustanovakh. *Ekonomichnyi analiz: zbirnyk naukovykh prats Ternopil'skoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu – Economic analysis: a collection of scientific works of Ternopil National Economic University*, vol. 19, No 2, 179–184 [in Ukrainian].
9. Kutsyk P. O. (2019). Rozvytok khmarnykh tekhnolohii ta yikh mistse v orhanizatsii obliku ta korporatyvnoho dokumentoobihu [The development of cloud technologies and their place in organizing accounting and corporate document circulation]. Proceedings from: *XVII Vseukrainska naukova konferentsia NASOA “Rozvytok systemy obliku, analizu ta audytu v Ukraini: teoriia, metodolohiia, orhanizatsiia” – The seventeenth All-Ukrainian scientific conference of NASAA “Developing the system of accounting, analysis and audit in Ukraine: theory, methodology, organization”*. (pp. 183–186). Kyiv: “Information-analytical agency” [in Ukrainian].
10. Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 28 kvitnia 2017 roku “Pro zastosuvannia personalnykh spetsialnykh ekonomichnykh ta inshykh obmezhuvalnykh zakhodiv (sanktsii)”: Ukaz prezydenta Ukrainy No 33/2017. [On the decision of the Council of National Security and Defense of Ukraine from 28 April 2017 “On application of personal special economic and other restrictive measures (sanctions)”: Decree of the President of Ukraine No 33/2017]. Retrieved from <https://www.president.gov.ua › documents › 1332017-21850> [in Ukrainian].
11. Oblik SaaS. Novi tekhnolohii obliku ta upravlinnia [SaaS accounting. New technologies of accounting and management]. Retrieved from <https://ioblik.com/uk> [in Ukrainian].
12. jSolutions. Retrieved from <https://jsolutions.ua/ua> [in Ukrainian].
13. Forbes. State Of Enterprise Cloud Computing, August 30, 2018. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2018/08/30/state-of-enterprise-cloud-computing-2018/#4ba4135f265e>

Посилання на статтю:

Єршова О. Л., Одноволик В. І. Комп’ютерні технології обліку та звітності для малого і середнього бізнесу в Україні: перспективи застосування в умовах цифрової економіки. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку: зб. наук. пр.* 2019. № 3. С. 131-138. Doi: 10.31767/nasoa.3.2019.12.