ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

М. Руденко, к. е. н.

ORCID ID: 0000-0002-1966-7695

Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» НААН

<https://doi.org/10.31734/economics2019.26.020>

Руденко М. Особливості формування механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах

Досліджено особливості формування механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах. Визначено, що переважна більшість вітчизняних сільськогосподарських підприємств або збирається використовувати, або фактично впроваджує у практичну діяльність різні інструменти та рішення сучасних цифрових технологій. Проаналізовано основні принципи побудови та деталізовано ключові компоненти механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах, який складається з мети (цілі), суб'єктів, об'єктів, методів, принципів, задач, засобів (інструментів) та важелів впливу. Описано підсистеми забезпечення, серед яких виділено: нормативно-правову, інформаційно-технологічну, адміністративно-організаційну, науково-методичну, кадрову та ресурсну. Побудовано структурну схему комплексного механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах, яка охоплює такі складові: механізм фінансового забезпечення, рівень технологічних можливостей цифровізації управління, оцінка фактичного стану управлінської системи, реалізація цифрової трансформації, механізм стратегічного управління оновленою системою. Також окреслено вплив зовнішнього та внутрішнього середовища на функціонування механізму. Запропоновано авторське визначення механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах. Виявлено існуючі проблеми та загрози впровадженню оновленої цифрової системи управління в практичну діяльність аграрних суб'єктів господарювання, що негативно позначається на результатах виробничо-господарської діяльності сільськогосподарських товаровиробників і виражається у зниженні фактичних обсягів виробленої аграрної продукції та підвищенні ризикованості. Обґрунтовано необхідність і доцільність використання запропонованого механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах, що потребує не лише впровадження передових технологій у процеси управління підприємством (сучасне устаткування, обладнання, засоби та програмне забезпечення), а й фундаментальних змін у підходах і механізмах управління, зовнішніх та внутрішніх комунікаціях, корпоративній культурі.

Ключові слова: цифровізація управління, сільськогосподарські підприємства, механізм, аграрне виробництво, цифрові технології, ефективність.

Rudenko M. The features of formation of management digitalization mechanism in agricultural enterprises

The features of formation of the mechanism of management digitalization in agricultural enterprises have been investigated in the article. It has been determined that the vast majority of domestic agricultural enterprises are going to use or actually put into practice various tools and solutions of modern digital technologies. The basic principles of construction have been analyzed and key components of the mechanism of digitalization of management in agricultural enterprises have been detailed, which consists of: goals (goals), subjects, objects, methods, principles, tasks, means (tools) and levers of influence. The subsystems of providing have been described, among which are distinguished: legal, information, technological, administrative, organizational, scientific, methodological, personnel and resource. The structural scheme of a complex mechanism of digitalization of management in agricultural enterprises has been constructed, which includes the following components: financial security mechanism, level of technological capabilities of digitalization of management, assessment of the actual state of the management system, implementation of digital transformation, mechanism of strategic management of the updated system, as well as outlines the impact of external and internal environment on the functioning of the mechanism. The author has defined the mechanism of digitalization of management in agricultural enterprises. Existing problems and threats to the implementation of the updated digital management system in the practical activity of agrarian subjects of economic activity have been revealed, what negatively affects the results of production and economic activity of agricultural producers, which is reflected in the reduction of actual volumes of produced agricultural products and increase of its riskiness. The necessity and expediency of using the proposed management digitalization mechanism in agricultural enterprises has been substantiated, which requires not only the introduction of advanced technologies in

enterprise management processes (modern equipment, equipment, tools and software), but also fundamental changes in management approaches and mechanisms, external and internal communications, corporate culture.

Key words: management digitalization, agricultural enterprises, mechanism, agrarian production, digital technologies, efficiency.

Постановка проблеми. Сучасне сільське господарство перетворюється з традиційної на високотехнологічну галузь, яка спроможна закласти нові ринки для інноваційних рішень і розробок, що не існували раніше, для вирішення великої кількості практичних питань. Сьогодні переважна більшість вітчизняних сільськогосподарських підприємств або збирається використовувати, або фактично впроваджує у практичну діяльність різні інструменти та рішення сучасних цифрових технологій. Для вітчизняних аграріїв використання інноваційних цифрових рішень – досить новий підхід до роботи, який передбачає вміння використовувати раніше нехарактерні для сільського господарства інструменти – дрони, GPS – системи, електронні карти полів, бортові термінали, безпілотні літальні апарати, системи позиціонування, робототехніку, точне обладнання і таке інше, користуватися Інтернетом речей (IoT), працювати з великими даними (Big Data), застосовувати штучний інтелект (AI) тощо. Саме тому в наш час на перший план виходить концепція ведення «розумного» аграрного виробництва, що викристалізовує необхідність динамічної зміни управлінської та виробничої систем вітчизняних сільськогосподарських підприємств.

Парадигма цифрової трансформації управління сільськогосподарськими підприємствами переосмислює новітні технології менеджменту відповідно до сучасних реалій роботи підприємства. Підходи до цифровізації управління повинні інтегрувати та зрівноважувати людські й технологічні компоненти знань. Цифровізація управління стає важливим чинником формування управлінського потенціалу сучасного сільськогосподарського підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика технологічного оновлення та інноваційного розвитку аграрних суб'єктів господарювання не є новою, значний внесок у її вивчення зробили такі вітчизняні економісти-аграрії: О. Бородіна, О. Витвицька, П. Гайдучий, М. Зось-Кіор, В. Ільїн, С. Кваша, О. Красноруцький, М. Лобас, Ю. Лупенко, М. Малік, Л. Михайлова, Б. Пасхавер, І. Прокопа, П. Саблук, О. Ульянченко, О. Шпикуляк, О. Шубравська та багато інших.

Прикладні аспекти впливу сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на функціонування сільськогосподарських підприємств в умовах цифровізації аграрного виробництва досліджували І. Вороненко, В. Клочан, М. Кропивко, В. Россоха, А. Соловійов та ін. Віддаючи належне поважним науковцям, підкреслимо, що динамізм розвитку цифрових технологій та їхнє використання в аграрному секторі економіки зумовлюють необхідність у поглибленні досліджень в окресленому напрямі.

Постановка завдання. Завдання нашого дослідження – розробка механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах на основі дослідження теоретичного фундаменту науково-технічного розвитку аграрного виробництва шляхом глибинного аналізу процесів цифрової трансформації управління суб'єктами аграрного сектору.

Виклад основного матеріалу. Переважна більшість членів наукової спільноти погоджуються з тезою про те, що в загальному вигляді механізм становить собою послідовність станів або процесів, що визначають дію або явище, в іншій інтерпретації – механізм – це система чи пристрій, що окреслює порядок будь-якої діяльності. Проведений аналіз літературних джерел [1–7] дає підстави стверджувати, що основними принципами побудови механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах можуть бути принципи, які ми згрупували на рис. 1.

Деталізуємо запропоновані принципи побудови механізму цифровізації управління:

– принцип рефлексії (забезпечує предметне бачення процедури цифровізації управління, дає змогу технологічно засвоювати необхідні процеси для виконання практичних завдань управління);

– принцип обмеженої раціональності (характеризується обмеженою можливістю індивіда переробляти значний обсяг інформації, що в умовах геометричного її збільшення призводить до певних помилок і неточностей, з урахуванням можливої асиметрії інформації, проблем із достовірністю й достатністю);

Рис. 1. Принципи побудови механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах.*

* Джерело: сформовано автором.

– принцип самоорганізації (дає змогу підтримувати баланс рівноваги системи за рахунок формування сприятливих зворотних зв'язків, відомо, що принцип регулювання як складова самоорганізації є одним з основних у кібернетиці);

– принцип безперервної адаптації (витікає з динамічного характеру зміни та впровадження нових технологій) забезпечує можливість здійснення випереджальних дій на випадок галопуючого технологічного розвитку;

– принцип диверсифікації (передбачає залучення в систему управління різних керівних інструментів та алгоритмів з можливостями зміни один одного залежно від подальшого технологічного розвитку й доцільності використання);

– принцип самовизначення (дає змогу вільно та самостійно здійснювати вибір інструментів цифровізації);

– принцип резервування ресурсів (цифровізація управління потребує наявності у підприємства відповідної ресурсної бази, тобто резервування ресурсів є необхідною умовою впровадження управлінських інновацій);

– принцип автоматизації процесів (заціпає фактично всі аспекти цифровізації управління – прискорює оперативність, обґрунтованість прийнятих рішень, зменшує асиметрію інформації тощо).

Визначення ефективного механізму цифровізації системи управління є одним із найважливіших завдань, оскільки він має враховувати всю складність зв'язків та специфіку взаємодії між різними об'єктами й суб'єктами управління в сільськогосподарських підприємствах, багатоманітність і навіть суперечливість цілей, досягнення яких покликана забезпечувати оновлена система управління. Ефективність механізму цифровізації

управління визначається не стільки самою структурою, скільки тим організаційним механізмом, що діє в межах цієї структури. Тому оцінити ефективність механізму цифровізації управління можна спільно з оцінкою ефективності організаційного механізму.

Розробка та побудова високоефективного механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах проведені з урахуванням запропонованих автором у [8] базових (основних) і додаткових принципів цифровізації управління, які виступають фундаментом реагування на швидкі зміни, що відбуваються вже сьогодні, та які відчувають на собі всі без винятку аграрні суб'єкти господарювання.

Ґрунтуючись на проведеному аналізі (як і більшість сучасних механізмів управління), досліджуваний нами механізм цифровізації управління складається з: мети (цілі), суб'єктів, об'єктів, методів, принципів, задач, засоби (інструментів) та важелів впливу (рис. 2).

Деталізуємо виокремлені на рис. 2 компоненти механізму цифровізації управління:

– мета – передбачає визначення цілей та стратегії цифровізації управління, розробку й забезпечення планів та інструментів реалізації, створення умов для швидкого впровадження, окреслення основних орієнтирів удосконалення процесу управління та відповідних підсистем підприємства, а також швидку адаптацію сільськогосподарського підприємства до галопуючих змін аграрного бізнес-середовища;

– суб'єкти – до яких належать конкретні особи, підрозділи, служби, котрі безпосередньо забезпечують процес цифровізації управління.

Рис. 2. Компоненти механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах.*

*Джерело: складено автором.

Поділяємо думку О. М. Анісімової, що будь-який управлінський процес здійснюється за певними правилами, якими повинні керуватися суб'єкти управління [9, с. 55]. Що стосується процесу цифровізації, то суб'єкти управління, на наше переконання, мають дотримуватися таких вимог: 1) інтегрованість із загальною системою менеджменту; 2) комплексний характер; 3) варіативність підходів у процесі цифровізації; 4) адекватність реагування на окремі виклики та загрози; 5) ефективність прийнятих рішень; 6) динамічність та оперативність управління; 7) адаптивність сформованої цифрової системи управління; 8) відповідальність суб'єктів за стан впровадження цифровізації. Зауважимо, що суб'єкти управління формують фундамент майбутньої цифровізації в межах конкретного сільськогосподарського підприємства;

– об'єкти – виробничий та управлінський персонал підприємства, обладнання, технології, тобто все, на що впливають суб'єкти управління з метою забезпечення процесу переходу від поточного стану управління підприємством до поліпшеного (досконалішого), відповідно до поставлених цілей цифровізації, що є основою цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах;

– методи управління – формують ядро управлінської діяльності, оскільки вони забезпечують ефективний цілеспрямований вплив

суб'єкта управління на об'єкт управління задля досягнення поставленої мети цифровізації. Погоджуємося із твердженням Я. С. Витвицького щодо методів управління, які автор не рекомендує розглядати відокремлено від функціональної системи механізму управління підприємством [10, с. 15]. Управління в сільськогосподарських підприємствах здійснюється фактично усією сукупністю доступних методів (економічних, адміністративних, організаційних, соціально-психологічних), адже правильне поєднання методів управління дає змогу поліпшити результати процесу цифровізації, підвищуючи продуктивність і результативність вжитих заходів;

– принципи, які становлять собою основні, вихідні положення, встановлені загальноприйняті та широко розповсюджені об'єктивні правила поведінки в системі управлінських відносин відповідно до потреб цифровізації (деталізовано розглянуто [8]);

– задачі цифровізації управління – мають надзвичайно широку область охоплення: від контролю за раціональним використанням наявних ресурсів та їхньої оптимізації до покращання фінансового стану підприємства. Ключовим завданням цифровізації управління є підвищення прозорості, зрозумілості, оперативності й якості здійснення управлінської діяльності в сільськогосподарських підприємствах через застосування в управлінській практиці сучасних технологічних надбань і рішень;

– засоби реалізації – можна розділити на три блоки: 1) засоби фінансування цифровізації управління, в якому виділимо такі інструменти – самофінансування, амортизаційні відрахування, кредит, лізинг тощо; 2) засоби реалізації цифрової трансформації, які передбачають розробку інвестиційного проекту цифровізації управління, мотивацію працівників, організацію якісного технологічного процесу цифровізації за умов реалізації загальної стратегії цифрової трансформації підприємства; 3) засоби управління оновленою системою та перевірка на практиці його дієвості, які охоплюють такі інструменти, як бенчмаркінг, кластеризація, реінжиніринг, форсайт та аутсорсинг окремих складових управління;

– важелі впливу на процес цифровізації управління – можна поділити на економічні та організаційні. Серед економічних важелів впливу виділимо прибуток, дохід, податки, відсотки за кредитом, курс валют, обов’язкові платежі, норми амортизаційних відрахувань і таке інше, серед організаційних – корпоративну культуру, умови аграрного виробництва, систему управління якістю, організацію праці та її оплату тощо.

Отже, після деталізації основних компонентів механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах перейдемо до поглибленого аналізу підсистем забезпечення досліджуваного механізму (рис. 3).

Нормативно-правова підсистема складається з різних нормативних і правових документів, які розглядаються на двох рівнях: загальнонаціональному (Закони України, підзаконні нормативно-правові акти, постанови Кабінету Міністрів і таке інше, що регулюють процеси цифровізації економіки) та внутрішньофірмовому (документи (угоди), що забезпечують цифрову трансформацію на окремо взятому сільськогосподарському підприємстві).

Інформаційно-технологічна підсистема складається зі сукупності даних, пристроїв та засобів, які використовують суб’єкти управління для виконання всього спектра завдань, пов’язаних із цифровізацією роботи підприємства як у розрізі окремих підсистем, так і на різних етапах управління.

Адміністративно-організаційна підсистема є тим елементом, який забезпечує координацію діяльності й синхронність виконання дій в механізмі управління сільськогосподарським підприємством. Функціонування наведеної підсистеми механізму цифровізації управління відбувається через здійснення адміністрування всього комплексу заходів, що спрямований на формування і

здійснення управлінської дії та забезпечує необхідний рівень впровадження цифрових технологій.

Рис. 3. Підсистеми забезпечення механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах.*

*Джерело: побудовано автором.

Науково-методичне забезпечення складають окремі наукові та переважно методичні документи (матеріали), які визначають характеристики, норми, правила та вимоги, що пов’язані з виконанням переважно техніко-технологічних завдань щодо можливостей та наслідків цифровізації управління в межах окремого суб’єкта господарювання.

Кадрова підсистема представлена суб’єктами менеджменту різних ієрархічних рівнів (від керівників (кадри управління) до безпосередніх виконавців (робочі кадри)), які забезпечують процес цифрової трансформації управління та є активними користувачами оновленої системи в межах виконання покладених на них функцій.

Ресурсна підсистема охоплює як основні елементи виробничого потенціалу, які має в розпорядженні управлінська система і які використовуються для досягнення конкретних цілей розвитку, так і наявність у потрібний час у потрібному обсязі фінансових ресурсів для виконання управлінських завдань щодо цифровізації. Ресурсне забезпечення – це обладнання, датчики, пристрої та засоби, які використовуються в процесі цифрового оновлення системи управління сільськогосподарськими підприємствами з метою її автоматизації та переведення на цифрову платформу.

Рис. 4. Структурна схема комплексного механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах. *

*Джерело: розробка автора.

Після аналізу підсистем забезпечення як складових загального механізму цифровізації управління в досліджуваних підприємствах побудуємо структурну схему комплексного механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах та на його основі запропонуємо можливі стратегії цифрової трансформації управління в сучасних умовах з обов'язковим врахуванням чинників зовнішнього та внутрішнього середовища (рис. 4).

Складовими елементами запропонованого авторського механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах є механізм фінансового забезпечення, рівень технологічних можливостей цифровізації управління, оцінка фактичного стану управлінської системи, реалізація цифрової трансформації та механізм стратегічного управління оновленою системою. Відправною точкою реалізації цифрового перетворення системи управління є пошук достатніх і стабільних джерел фінансового забезпечення. Інструменти, джерела й шляхи фінансування цифрової трансформації управління необхідно розпочати з пошуку саме внутрішніх резервів (формуються від операційної, інвестиційної чи фінансової діяльності підприємства) для фінансування технологічних управлінських змін, оскільки залучення альтернативних джерел фінансування (зовнішні запозичення) є досить дорогим для сільськогосподарського товаровиробника з точки зору відсоткового навантаження.

Досягнення мети підвищення ефективності управління сільськогосподарськими підприємствами в аспекті впровадження нових цифрових механізмів управління потребує підтримки з боку держави процесів цифровізації, що передбачає впровадження в управлінські процеси досягнень науки і техніки, стимулювання технологічного переоснащення сільськогосподарських підприємств через субсидії на придбання технологічних управлінських помічників.

Аналіз рівня технологічних можливостей цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах здійснюється з метою розуміння глибини перетворень, які необхідні для оновлення управлінської ланки окремого суб'єкта господарювання. У межах цієї складової механізму здійснюється аналіз наявної матеріально-технічної бази управління та засобів комунікації, окреслюються напрями й шляхи модернізації технологічних можливостей управління, перевіряється раціональність використання управлінських ресурсів з метою оптимізації застосування технологічних нововведень в управлінні.

Проведення оцінки стану функціонуючої системи управління необхідне для здійснення аналізу фактичної структури управління, окреслення складності системи та раціональності управлінських зв'язків між різними ланками управління з метою оцінки реальних можливостей та перепон впровадження оновленої цифрової управлінської системи.

Перші кроки практичної реалізації цифрової трансформації системи управління в сільськогосподарських підприємствах мають відбуватися за допомогою застосування доступних методів цифровізації з визначенням чітких алгоритмів цифрової трансформації. Крім того, актуальними для прийняття та забезпечення цифрової трансформації управління є питання застосування нових цифрових помічників, пристроїв і датчиків, використання яких потребує підвищення професійної майстерності та кваліфікації управлінського персоналу.

Реалізація цифрової трансформації управління дасть змогу оптимізувати всі основні процеси, що відбуваються на сільськогосподарському підприємстві, за рахунок скорочення витрат, оперативності відповіді на виклики, що виникають, та зменшення часу на опрацювання інформації і переведення її у конкретну дію.

Від ефективного формування механізму стратегічного управління оновленою системою залежить продуктивність роботи підприємства, рівень прибутковості, якість ведення аграрного бізнесу, оперативність управління та інші економічні показники діяльності. Функціонування оновленої системи управління дає змогу: поліпшити планування та ведення обліку виробництва, поліпшити взаємовідносини з контрагентами, управляти кадрами і робити розрахунок заробітної плати в режимі онлайн, керувати експортно-імпортними операціями, управляти логістикою і складськими ресурсами, вираховувати бюджетування та робити фінансовий аналіз і таке інше. У довгостроковій перспективі управлінням необхідно здійснювати моніторинг і контроль функціонування оновленої системи, а також ідентифікувати можливі напрями вдосконалення роботи системи управління з урахування набутого досвіду й технологічних нововведень.

Систематизація поглядів наукової спільноти щодо механізмів управління підприємствами та можливих шляхів його цифровізації в поєднанні з проведенням авторським дослідженням дає змогу сформулювати власне визначення механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах як сукупності принципів, методів,

інструментів, важелів та засобів реалізації, спрямованих на цифровізацію управлінської діяльності в сільськогосподарських підприємствах через побудову оновленої цифрової системи управління на основі використання сучасних технологічних управлінських помічників, що мають забезпечувати максимізацію управлінської ефективності, зниження витрат і зменшення управлінських ризиків.

Уповільнення процесу технологічного оновлення управління сільськогосподарськими підприємствами негативно позначається на результатах виробничо-господарської діяльності аграрних товаровиробників, що виражається у зниженні фактичних обсягів виробленої аграрної продукції та підвищенні ризикованості. Проте вдосконалення й оновлення системи управління, в розрізі її цифровізації, дасть змогу підвищити ефективність роботи управлінської ланки та забезпечить її стабільне функціонування.

На функціонування механізму цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах суттєво впливають чинники внутрішнього середовища. Проведені дослідження показують, що основними внутрішніми чинниками (прямої дії) є: фінансовий стан підприємства, ресурсний потенціал, виробнича структура, організаційна будова, наявна матеріально-технічна та управлінська база, інформаційне забезпечення управління тощо.

Серед чинників зовнішнього середовища сільськогосподарських підприємств, які опосередковано впливають на процеси цифровізації системи управління, виділимо: економічну та політичну ситуацію, стратегію розвитку сільськогосподарства, державну підтримку сільськогосподарських підприємств, вартість позикових ресурсів (кредити, лізинг), інвестиційну привабливість галузі, ринок технічних засобів управління тощо.

Аналіз поточних досягнень сільськогосподарських підприємств із реалізації засад цифрової трансформації управління на основі оцінки стану формування необхідної внутрішньої інфраструктури суб'єкта господарювання дає змогу узагальнити існуючі проблеми впровадження оновленої системи управління: застаріла матеріально-технічна база переважної більшості сільськогосподарських підприємств, що унеможливує або суттєво знижує ефективність цифровізації управління; неготовність керівних кадрів до застосування нових методів, технічних засобів та підходів до управління, нагальна потреба у підвищенні

кваліфікації персоналу; нестача внутрішніх фінансових ресурсів для реалізації повноцінної цифрової трансформації управління, вартість зовнішніх позикових ресурсів доволі висока; інформаційна неусвідомленість керівників сільськогосподарських підприємств щодо доцільності та можливостей цифровізації управління з деталізацією реального позитивного ефекту від її реалізації.

Висновки. Отже, запропонований автором механізм цифровізації управління в сільськогосподарських підприємствах потребує не лише впровадження передових технологій у процеси управління підприємством (сучасне устаткування, обладнання, засоби та програмне забезпечення), а й фундаментальних змін у підходах і механізмах управління, зовнішніх та внутрішніх комунікаціях, корпоративній культурі тощо. Практична реалізація описаних алгоритмів цифрового оновлення системи управління в сільськогосподарських підприємствах забезпечить основу для якісного стрибка та прогресу в аграрній сфері.

На глибоке переконання автора, дослідження в галузі управління сільськогосподарськими підприємствами потребують використання саме системного підходу як базової складової загальнометодологічних основ функціонування відкритих до зовнішнього середовища систем управління, які перебувають у процесі постійної взаємодії та взаємовпливу з урахуванням чинників навколишнього середовища. Системний підхід дає змогу глибше та фундаментальніше застосовувати принцип науковості для формування оновленої системи управління сільськогосподарськими підприємствами в умовах цифровізації аграрного виробництва.

Нова модель економічного зростання сільськогосподарських підприємств, яка ґрунтується на інформаційно-цифровому типі розвитку, передбачає зміну загальної парадигми управління виробничими процесами. Пріоритетами цифрової складової розвитку є інтелектуалізація виробничої та управлінської діяльності, екологічність, використання сучасних технологій, цифрових помічників, оновлення техніко-технологічної бази і таке інше.

Бібліографічний список

1. Анісімова О. М., Лаврентьєва Л. В. Суб'єкти управління економічною безпекою на підприємстві. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*: збірник наукових праць. 2015. Вип. 2 (12), Т. 1. С. 54–59.

2. Афанасьев Н. В., Рогожин В. Д., Рудыка В. И. Управление развитием предприятия. Харьков: ИНЖЭК, 2003. 184 с.
3. Витвицький Я. С., Андрусів У. Я. Механізм управління підприємствами сфери виробництва будівельних матеріалів на інноваційних засадах. *Інноваційна економіка*. 2015. № 4 (59). С. 12–20.
4. Маказан С. В. Сучасні маркетингові принципи управління підприємством. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. Вип. 31, Т. 2. С. 49–54.
5. Минцберг Г., Куин Д., Гошал С. Стратегический процесс: концепции, проблемы, решения. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 688 с.
6. Расвнєва О. В. Управление развитием предприятия: методология, механизмы, модели. Харьков: ВД «ИНЖЕК», 2006. 496 с.
7. Руденко М. В. Принципы цифровизации системы управления в сельскохозяйственных предприятиях. *Вісник Черкаського університету. Серія: Економічні науки*. 2019. № 2. С. 95–103.
8. Харченко В. Принципы формирования системы стратегического управления развитием промышленного предприятия. *Економіка*. 2014. № 4 (130). С. 66–70.
9. Хвостіна І. М. Механізм управління розвитком підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 1. С. 30–33.
10. Яркіна Н. М. Принципы формирования комплексного механизма управления предприятием. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2014. № 1 (52). С. 290–296.

Стаття надійшла 12.10.2019