

DOI: 10.5281/zenodo.1307655
 UDC Classification: 005.7:338.4:621
 JEL Classification: L23, L60, O30

INNOVATIVE FOUNDATIONS OF THE MODERNIZATION OF PRODUCTION ACTIVITIES ORGANIZING OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

ІННОВАЦІЙНІ ЗАСАДИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОРГАНІЗУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ



Yosiif M. Petrovych, Doctor of Economics, Professor
 National University "Lviv Polytechnic", Lviv, Ukraine
 ResearcherID: R-6608-2017
 ORCID: 0000-0002-3087-1988
 Email: Yosyp.M.Petrovych@lpnu.ua

Nadiia S. Savonina, PhD in Economics
 National University "Lviv Polytechnic", Lviv, Ukraine
 ResearcherID: R-6649-2017
 ORCID: 0000-0002-2242-9559
 Email: nadiia.s.lushchak@lpnu.ua
 Received: 13.03.2018

Петрови́ч І.М., Саво́ніна Н.С. Іннова́ційні засади модерніза́ції організува́ння виробничо́ї дія́льності проми́слових підпри́ємств. Науково-методи́чна ста́ття.

У ста́тті зро́блено спробо́у сформулюва́ти особливості реаліза́ції методологі́чних передумо́в удо́сконале́ння проце́сів модерніза́ції організува́ння виробничо́ї дія́льності проми́слового підпри́ємства, запропо́новано моде́ль виробничо́ї дія́льності проми́слових підпри́ємств на заса́дах систе́много підхо́ду, виокре́млено осно́вні вимо́ги до організува́ння виробничо́ї дія́льності в умо́вах науково-техні́чного прогресу. Зро́блено висно́вок, що підви́щення ефекти́вності організа́ції виробни́цтва пов'язане́ зі створення́м та впрова́дженням і́нновацій на підпри́ємстві шляхо́м його́ модерніза́ції, що є осно́вою для успі́шної стра́тегії розвиту́ку. Врахо́вуючи особливості́ впрова́дження сучасних мето́дів організува́ння виробни́цтва, сформовано́ і́нноваційні засади́ застосува́ння прогресивних принци́вів в проєкта́х модерніза́ції організува́ння виробничо́ї дія́льності.

Ключо́ві сло́ва: модерніза́ція, виробни́ча дія́льність, мето́ди організува́ння виробни́цтва, і́нноваційні засади́

Petrovich Y.M., Savonina N.S. Innovative foundations of the modernization of production activities organizing of industrial enterprises. Scientific and methodical article.

The article makes an attempt to formulate the peculiarities of the implementation of the methodological prerequisites for improving the modernization of the production activities organizing of industrial enterprises. The main requirements for the organization of production activity under modern conditions of scientific and technical progress have been singled out. It is concluded that increasing the effectiveness of the production activities is associated with the creation and implementation of innovations in the enterprise through its modernization. Taking into account the specifics of the introduction of modern methods of organizing production the innovative foundations for the application of progressive principles in projects to modernize the organization of production activities have been formed.

Keywords: modernization, production activity, methods of production organizing, innovative foundations

Вітчизняні проми́слові підпри́ємства знаходяться́ у важко́му станови́щі чере́з жорсткі́ конку́рентні́ умо́ви, обмеже́ність фінансових́ ресу́рсів та демонструють відста́вання в сфе́рі організува́ння виробничо́ї дія́льності. Відста́вання ускладнює́ також розвитоќ таких тенде́нцій як і́нформатиза́ція, глобаліза́ція, розвитоќ гнучких́ виробничих́ систем. У сучасній́ вітчизня́ній еконо́міці скла́лася ситуа́ція, при́ якій відсу́тня узго́дженість між́ потенційними́ можли́востями́ проми́слових́ підпри́ємств, які́ закла́дені в техні́ці і техно́логії з одно́го бо́ку, та мето́дах організува́ння виробни́цтва – з і́ншого. Як наслідок, вітчизня́ні проми́слові підпри́ємства нездатні́ мобілізува́ти внутрі́шні́ резерви́ організува́ння виробничо́ї дія́льності. Усу́нення цієї́ неузго́дженості́ забезпечить́ ефекти́вне організува́ння виробни́цтва, підви́щення я́кості́ продукції́, полі́пшення́ вико́ристання́ ресу́рсного́ потенці́алу, техні́ко-техно́логі́чної́ бази, сприя́ння наро́щення́ конку́рентоспро́можності́ та впрова́дження́ і́нновацій.

Удо́сконале́ння́ проце́су організува́ння виробничо́ї дія́льності́ забезпечується́, перш́ за все, чере́з її́ модерніза́цію, яка́ спря́мована́ на забезпе́чення́ найбільш́ повно́го й оптима́льного вико́ристання́ людського́ ка́піталу, мате́ріальних́ і фінансових́ ресу́рсів, зни́ження́ собівартос́ті та підви́щення́ я́кості́ продукції́, зроста́ння́ продукти́вності́ пра́ці й результа́тивності́ виробни́цтва. У конте́ксті́ вищесказано́го, актуа́льності́ набувають́ пита́ння результа́тивності́ модерніза́ції організува́ння проми́слових́ підпри́ємств з вико́ристання́м не лише́ техні́ко-техно́логі́чної́, а й в першу́ чере́гу, організа́ційної́ модерніза́ції, яка́ не потре́бує́ значних́ фінансових́ і́нвести́цій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Проблеми ефективного функціонування та трансформації організаційно-виробничої діяльності завжди перебувають на хвилі актуальності науково-практичних досліджень. Наукові пошуки багатьох сучасних вітчизняних і зарубіжних науковців та практиків спрямовані на дослідження модернізаційних і інноваційних перетворень промислових підприємств та присвячені проблемам організації народного господарства, серед яких: Баліцька В. [1], Біннер Х. [2], Бужимська К. [3], Валінкевич Н. [4], Друкер П. (Drucker, 2001) [5], Качала Т. [7], Коттер Д. (Kotter, 2008) [8-9], Крауфорд Д. (Crawford, 2013) [10], Лайкер Д. (Liker, 2003) [11], Новаківський І. [12], Орлова К. [13], Петренко П. [14], Равнева О. [15], Салун М. [16], Хаммер М. [17], Чухрай Н. [18], та ін.

Чимало робіт також присвячені необхідності техніко-технологічної модернізації та оновлення зношених основних засобів. Проте, часто поза увагою залишається організаційна модернізація, яка виступає рушієм організаційних змін на підприємстві та є підґрунтям для формування та реалізації його інноваційної стратегії. Недостатність обґрунтування важливості та ефективності механізму впровадження сучасних методів організування виробництва не дає змогу повною мірою реалізувати наявний потенціал вітчизняних промислових підприємств.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Недостатність обґрунтування проблем та механізмів реалізації організаційної модернізації сповільнює впровадження ефективних методів організування виробництва та гальмує розвиток вітчизняних підприємств на внутрішньому та зовнішньому конкурентних ринках. Водночас, передові методи ефективного організування виробництва набувають стрімкого розвитку на підприємствах – світових лідерах галузі.

Метою статті є розробка і обґрунтування основних принципів та особливостей реалізації методологічних передумов удосконалення процесів модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємств, які забезпечують результативне її проведення з використанням сучасних методів організування виробництва.

Виклад основного матеріалу дослідження

Організування виробничої діяльності підприємства охоплює широке коло чинників, пов'язаних із трансформацією використовуваних ним ресурсів в просторі і часі з метою виготовлення конкурентної продукції і надання відповідних послуг для суспільного та особистісного споживання.

Підвищення результативності організування виробничої діяльності в сучасних умовах пов'язане із створенням та впровадженням

інновацій на підприємстві шляхом його модернізації, що є підґрунтям для успішної стратегії розвитку промислового підприємства.

Модернізація підприємства означає якісні зміни та оновлення його господарської системи, організаційної структури, підвищення ефективності функціонування на основі вдосконалення техніки, технології та організування виробництва і праці у всіх структурних підрозділах, підвищення якості продукції та послуг, що ним надаються.

В наш час темпи економічного зростання значною мірою визначаються впливом зовнішніх економічних чинників та нестабільністю внутрішньої економічної кон'юнктури, основу якої становить розвиток промислового виробництва.

Слід зазначити, що стійке функціонування вітчизняних промислових підприємств можливе за умови інвестування в їх основний капітал, оскільки процеси старіння та зношення основних фондів, перш за все виробничого обладнання, значно пришвидшилися. Отже, підприємства повинні здійснювати комплексну модернізацію, включаючи модернізацію організування виробничої діяльності і її переорієнтацію на виробництво інноваційної та конкурентоспроможної продукції. Проте, сучасним підприємствам необхідна не лише техніко-технологічна модернізація, яка полягає в оновленні основних виробничих фондів, технологічних ліній, заміну виробничого обладнання, тощо. Важливого значення набуває також і організаційна модернізація, яка пов'язана з впровадженням на промислових підприємствах сучасних методів організування виробництва, які довели свою ефективність на світових підприємствах – лідерах галузі. На основі аналізу літературних джерел та практики функціонування успішних підприємств, доцільно виокремити наступні основні вимоги до організування виробничої діяльності в сучасних умовах науково-технічного прогресу:

- забезпечення якості та стандартизації технологічних виробничих процесів;
- наявність інструментарію формування ланцюгів вартості, оптимізації доданої цінності;
- організування гнучких організаційно-виробничих структур;
- системної конфігурації виробничих потужностей.

Досягнення виконання зазначених вимог можливе за допомогою впровадження сучасних прогресивних методів організування виробничої діяльності в результаті її модернізації, таких як «Виробнича система Тойота» (Toyota Production System) та «Дбайливе виробництво» (Lean production), «Канбан» (Kanban), Організація робочого простору – 5s, «Продуктивне обслуговування обладнання» (Total Productive

Maintenance), «Теорія обмежень» (Theory of Constraints), «Шість сигм» (Sixsigma), сприятиме виявленню додаткових резервів підвищення результативності основних виробничих чинників промислового підприємства, шляхом оптимізації великої кількості операцій, які не створюють доданої цінності, активізації та поліпшення використання фахового потенціалу персоналу, підвищення продуктивності роботи наявного обладнання та ефективної акумуляції усіх ресурсів, якими володіє підприємство.

Результативність модернізації в значній мірі залежить від уміння використовувати всі переваги системного підходу, суть якого полягає в тому, що кожне економічне явище розглядається та оцінюється у зв'язку з іншими, причому всі складові елементи об'єкту та процеси, що в них відбуваються, пов'язуються з урахуванням як внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Поєднання інтересів окремих функціональних підрозділів є найважливішою проблемою, вирішення якої свідчить про результативність функціонування промислового підприємства в цілому. Незважаючи на достатній рівень кваліфікації та знання керівників, самого мистецтва управління недостатньо. Необхідна чітка регламентація зв'язків між елементами, наявність дієвого, усвідомленого та зафіксованого «дерева цілей», максимальне наближення існуючих інформаційних зв'язків до прийнятої в результаті глибокого всестороннього аналізу організаційно-виробничої структури.

Для інформаційного забезпечення процесу модернізації організування виробничої діяльності підприємства, необхідним є підбір, класифікація та підготовка до використання інформації щодо розроблення стратегії, що надасть достатньо повну та об'єктивну характеристику вхідних впливів, результатів діяльності, впливу чинників зовнішнього і внутрішнього середовища, можливих стратегій, методичного забезпечення.

Для результативного здійснення модернізації організування виробничої діяльності підприємства, першочерговим етапом буде встановлення цілей модернізації. Цілі модернізації підприємства полягають у вимірюваних результатах, як в кінці етапу, так і на певних визначених часових проміжках її проведення.

Загальні цілі модернізації виробничої діяльності промислового підприємства необхідно розробляти за участю керівництва і доводити до кожного його підрозділу. Виходячи із загальних цілей модернізації, кожен підрозділ повинен розробляти свої локальні цілі для досягнення загальних.

Для здійснення модернізації виробничої діяльності суттєвими є часові характеристики поставлених цілей. Довгострокові цілі повинні точно визначати бажані результати з урахуванням стану підприємства на поточний момент. Короткострокові цілі повинні точно визначати найближчі конкретні показники, яких необхідно досягнути, враховуючи довгострокові цілі модернізації. Короткострокові, підтримуючі цілі,

визначені в конкретних показниках, дають змогу уникнути невдач і ризиків, пов'язаних із здійсненням довгострокових цілей, встановлюють пріоритети та критерії для визначення результативності процесу модернізації.

Залежно від загального стану промислового підприємства, цілями модернізації його виробничої діяльності у більшості випадків можуть бути:

- збільшення обсягу виробництва продукції з метою забезпечення потреб ринку, або забезпечення виконання контрактних зобов'язань підприємства;
- виготовлення нової продукції та/або продукції з поліпшеними характеристиками;
- підвищення результативності технологічного обладнання;
- зменшення трудоемності виробничих процесів і, як наслідок, оптимізація кількості операційного персоналу;
- скорочення тривалості виробничого циклу виготовлення продукції;
- зменшення втрат (виробничих та невиробничих);
- зниження собівартості виробу (за рахунок застосування прогресивних технологій, матеріалів, економії енергоресурсів).

Для досягнення встановлених цілей модернізації виробничої діяльності, необхідним є оцінка і врахування взаємозв'язку всіх чинників внутрішнього та зовнішнього середовища, вхідних впливів та результатів діяльності, що забезпечить формування і вибір оптимальних шляхів модернізації. Вирішення цього завдання можна здійснювати за допомогою узагальненої моделі виробничої діяльності промислового підприємства на засадах системного підходу, що охоплює і дає змогу врахувати сукупність впливу основних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища на результати діяльності підприємства.

Моделі доцільно використовувати для управління і прогнозування можливого стану виробничої діяльності в разі зміни її характеристик. За допомогою моделі можна перевіряти, або демонструвати нові ідеї, отримувати їх кількісну оцінку при різних варіантах модернізації. При моделюванні можна спрогнозувати і розглянути «майбутній» стан виробничої діяльності підприємства [12], який планується отримати в результаті модернізації.

Отже, після встановлення цілей модернізації виробничої діяльності, здійснюється побудова її моделі на засадах системного підходу.

Дуже часто у фаховій літературі систему визначають як комплекс елементів та взаємозв'язків між ними, які утворюють цілісність, що є особливою єдністю з середовищем та є елементом «над системи» і цій цілісності притаманні характеристики, мета, цілі та функції не властиві окремим елементам [2]. Для здійснення системного аналізу підходять найрізноманітніші

об'єкти (організаційні, технічні, економічні, інформаційні і т. ін.), однак найбільш корисною його властивістю для прикладного застосування є можливість формалізованого аналізу результативності при вирішенні задач техніко-економічного спрямування. Складні системи містять як якісні, так і кількісні властивості, причому якісні мають тенденцію домінувати. Однак, на функціонування промислового підприємства має значний вплив суб'єктивна складова, що зумовлює доцільність розгляду виробничої діяльності як складної системи.

Промислове підприємство являє собою складну ієрархічну організаційно – виробничу систему, містить багато загальних та місцевих зворотніх зв'язків, тому основною вимогою, при побудові інноваційних засад модернізації організування його виробничої діяльності, є мінімізація витрат на їх впровадження та

функціонування при виконанні ними своєї мети та завдань.

Ефективне організування виробничої діяльності є визначальною умовою забезпечення високого рівня конкурентоспроможності продукції промислового підприємства. Недооцінка цієї умови, як правило призводить до зниження якості, зростання витрат виробництва, а в загальному до зниження конкурентоспроможності продукції.

Вважаючи виробничу діяльність промислового підприємства динамічною системою зі зворотними зв'язками, її модель доцільно представити на засадах системного підходу. Застосування даної моделі дає змогу проаналізувати взаємозалежності між вхідними впливами та результатами діяльності і відобразити основні властивості виробничої діяльності підприємства, такі як цілісність та відносну ізольованість через наявність зв'язків із зовнішнім середовищем (рис. 1).

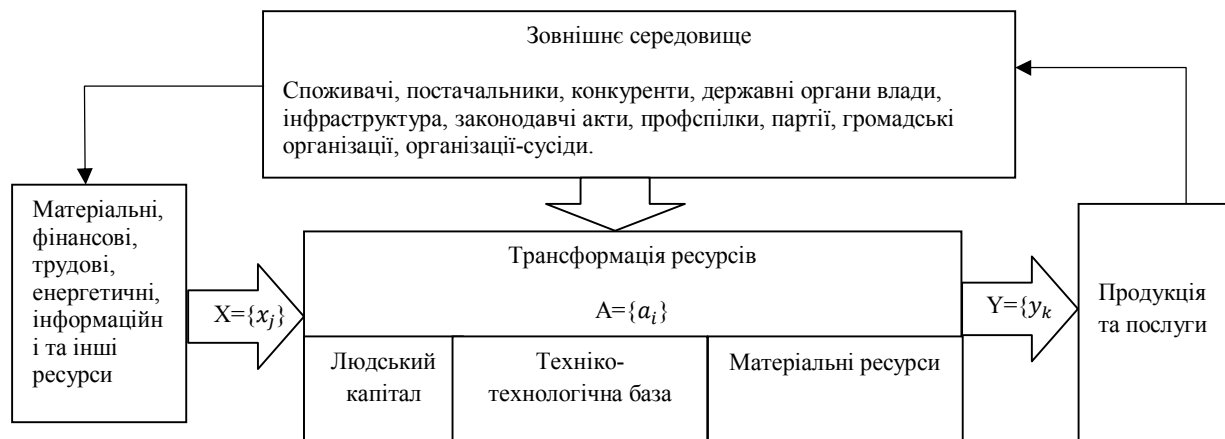


Рис. 1 Модель виробничої діяльності промислового підприємства на засадах системного підходу

Джерело: власна розробка авторів

Формування переліку та аналіз основних вхідних впливів, результатів виробничої діяльності, зовнішніх та внутрішніх чинників здійснюється експертним методом.

Множина впливу вхідних чинників $X = \{x_j\}$ визначається сукупністю матеріальних, фінансових, трудових, енергетичних, інформаційних та інших ресурсів.

Множина результатів виробничої діяльності $Y = \{y_k\}$ визначаються сукупністю впливів, які здійснюють виробничі чинники на процес виробництва та результати діяльності підприємства і є залежні від структури та особливостей функціонування підприємства. Основними результатами виробничої діяльності промислового підприємства, які необхідно взяти до уваги, є продукція та послуги.

Чинники зовнішнього середовища, з одного боку, формуються з тенденцій розвитку галузі, а з іншого, здійснюють вплив на фінансово-економічний стан окремих підприємств.

До множини величин $\Omega = \{\omega_m\}$, що визначають вплив зовнішнього середовища на виробничу

діяльність підприємства можуть бути віднесені такі визначальні чинники як: споживачі, постачальники, конкуренти, державні органи влади, інфраструктура, законодавчі акти, профспілки, партії та інші громадські організації, організації-сусіди [5].

Важливою є оцінка потреби модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємства, що здійснюється за допомогою розрахованих значень системи коефіцієнтів організування виробничої діяльності.

Значення коефіцієнтів порівнюються між собою для розрахункової множини чинників – «вузьких місць» в організуванні виробничої діяльності, виявлення яких використовуються для прийняття рішень з визначення потреби та першочергових напрямків модернізації.

Наступним етапом, після аналізу та оцінки усіх основних чинників, є планування модернізації, в рамках якого формуються параметри, що мають бути досягнені.

Разом з формуванням планових показників здійснюється встановлення критеріїв

відповідності для варіантів модернізації. Оскільки, при формальному вирішенні цієї задачі можлива нескінченна кількість варіантів, то для побудови оптимальної моделі організування виробничої діяльності промислового підприємства на засадах системного підходу, яку потрібно отримати у результаті модернізації, необхідно встановити певні обмеження, згідно яких витрати усіх видів ресурсів, що необхідні для досягнення цілей модернізації, не повинні перевищувати наявну їх кількість на підприємстві, при цьому забезпечуючи очікувані результати в заданих межах.

Також важливим етапом є формування варіантів модернізації та вибір оптимального. Визначальним для підвищення результативності організування виробничої діяльності підприємства є оптимізація внутрішніх, в першу чергу, виробничих чинників – $A=\{a_i\}$.

Основною метою оптимізації організування виробничої діяльності промислового підприємства є підвищення здатності основних виробничих чинників (людського капіталу, техніко-технологічної бази, матеріальних ресурсів) забезпечити виробництво продукції необхідної якості і ефективності виготовлення.

Оптимізація організування виробничої діяльності є важливою з точки зору забезпечення результативності виробництва і має відповідати сучасним вимогам до виробництва [19, 20].

Вибравши оптимальний варіант, необхідно здійснити його оцінювання на відповідність встановленим критеріям за наступними правилами:

- згідно першого критерію відповідності, варіант модернізації вважається відповідним, якщо витрати ресурсів (матеріальних, трудових, часових та інших), що необхідні для його реалізації не перевищують їх наявної величини на підприємстві;
- за другим критерієм відповідності, варіант модернізації вважається відповідним, якщо очікувані результати виробничої діяльності після реалізації даного варіанту будуть знаходитись в їх заданих допустимих межах.

Якщо оцінюваний варіант не відповідає обом наведеним критеріям відповідності, необхідно здійснити його корекцію, або перейти до іншого варіанту (рис. 2). У випадку встановлення відповідності обраного варіанту, відбувається його застосування.

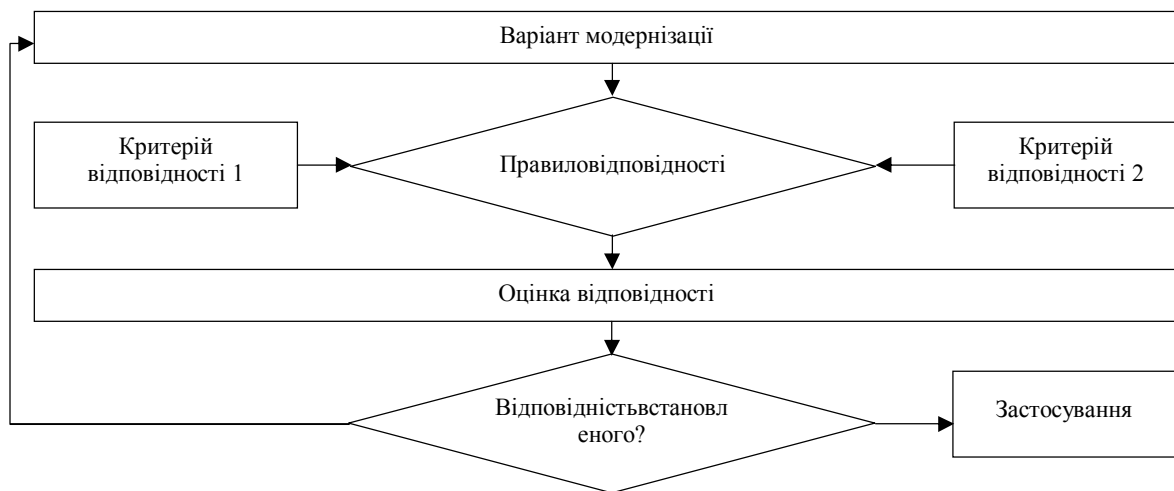


Рис. 2. Оцінка обраного варіанту модернізації на відповідність встановленим критеріям
Джерело: власна розробка авторів

Наступним етапом, після вибору остаточного варіанту, є формування проекту модернізації. Плануючи модернізацію організування виробничої діяльності, в першу чергу, необхідно здійснити розрахунок очікуваної результативності та вартості виконання проекту модернізації. Також для успішної реалізації проекту модернізації організування виробничої діяльності необхідно скласти чіткий графік усіх етапів його виконання. Формування чіткого технічного проекту – важливий етап модернізації, після якого відбувається формування бюджету всього проекту, розподіл ресурсів і формування організаційної структури, що буде займатись виконанням проекту модернізації.

При формуванні проекту модернізації, необхідно в першу чергу враховувати виявленні лімітуючі чинники – «вузькі місця» в організуванні виробничої діяльності та планувати проведення поетапної модернізації, щоб збільшити можливості низькопродуктивних ділянок. Даний підхід може призвести до того, що з однієї сторони, підприємство буде знаходитись в стані постійної модернізації, а з іншої – потребувати менших одночасних витрат ресурсів та освоювати їх поступово, по мірі отримання позитивних результатів. Для успішної модернізації важливо розробити точний графік заходів, які по суті є етапами модернізації.

Після завершення формування, відбувається затвердження проекту модернізації організування виробничої діяльності підприємства та прийняття рішення про його виконання.

Рішення про затвердження проекту модернізації організування виробничої діяльності може прийматись як для окремих етапів, так і охоплювати всі її складові. Перед прийняттям рішення про проведення повної, чи поетапної модернізації організування виробничої діяльності, необхідно ретельно проаналізувати можливість підприємства для її здійснення.

Наступним етапом є власне виконання проекту модернізації. Для реалізації проекту модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємства, організаційну структуру необхідно забезпечити кваліфікованим персоналом, що підготовлений для виконання відповідних завдань.

Ще одним важливим етапом модернізації є мотивування працівників, оскільки в сучасному менеджменті збільшується значення мотиваційних аспектів. Мотивація повинна сприяти досягненню цілей модернізації організування виробничої діяльності через стимулювання працівників за досягнення необхідних результатів. Система мотивації повинна опиратись на отримані результати в процесі та після проведення модернізації. Мотивація працівників, повинна бути спрямована не тільки на виконання проекту модернізації, але й на активну їх участь в інноваційних процесах.

Не менш важливим є моніторинг результативності підчас та після проведення модернізації організування виробничої діяльності на підприємстві.

При проведенні модернізації організування виробничої діяльності необхідно забезпечувати ідентифікування та контролювання виходів, які не відповідають встановленим вимогам до них, щоб запобігти їх негативним наслідкам.

Якщо за результатами моніторингу не виявлено суттєвих відхилень чи недоліків та модернізація проходить згідно розробленого проекту, то переходимо до наступного етапу.

У разі виявлення будь-яких відхилень у результаті моніторингу, необхідно забезпечити виконання відповідних дій, виходячи з характеру невідповідності та її впливу на організування виробничої діяльності промислового підприємства та проведення модернізації. Після того, як невідповідні виходи скориговано, потрібно знову перевірити результативність процесу модернізації за показниками результативності.

Якщо цілі модернізації досягнуті, то відбувається встановлення нових цілей в рамках наступного етапу модернізації, якщо цілі не досягнуті, але можуть бути досягнуті, тоді, після аналізу й виявлення недоліків проекту, за яким відбувалась, або відбувається модернізація, здійснюється його корекція, врахування недоліків для створення проекту наступної модернізації. У

разі, якщо встановлені цілі не можуть бути досягнуті, встановлюються нові цілі.

Для реалізації принципу постійного вдосконалення, після здійснення усіх етапів процесу модернізації організування виробничої діяльності, відбувається встановлення нових цілей та розробка наступного проекту модернізації на підприємстві.

Таким чином, використовуючи модель організування виробничої діяльності промислового підприємства на засадах системного підходу, з урахуванням сукупності основних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища і їх впливу на результати діяльності, розроблено послідовність реалізації методологічних передумов модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємства (рис. 3).

Залежно від масштабів модернізації, вона може здійснюватись шляхом реалізації відповідних проектів, або заходів організаційно-технічного спрямування.

Оскільки виробнича діяльність охоплює різні стадії виробництва продукції, то від її результативності залежить якість, собівартість, та, в кінцевому результаті, прибутковість всього підприємства. Важливим принципом результативного організування виробничої діяльності вітчизняних промислових підприємств повинне стати безперервне її вдосконалення з використанням сучасних прогресивних методів, особливості впровадження яких розглянемо далі.

Застосування методологічних передумов модернізації організування виробничої діяльності може стати фундаментом для побудови стійкої та цілеспрямованої сукупності процесів на підприємстві, що забезпечать оптимальне перетворення вхідних впливів у вихідні (результати виробничої діяльності), з метою створення максимальної цінності для споживача.

Для здійснення модернізації організування виробничої діяльності, варто використовувати сучасні прогресивні методи, вибір яких відбувається на кожному підприємстві, в залежності від його організаційної структури, поточного стану виробничих чинників, наявності матеріальних, людського капіталу та інших ресурсів, а також умов, в яких функціонує підприємство.

Застосування методологічних передумов модернізації організування виробничої діяльності підприємства для здійснення його модернізації буде важливим етапом у створенні підґрунтя для ефективного управління розвитком підприємства. Важливим моментом підвищення ефективності виробництва є розроблення і впровадження методики постійного вдосконалення підприємства з використанням сучасних методів організування виробничої діяльності.

Для методологічних передумов модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємства, згідно сформованих вище критеріїв, повинні вирішуватись два взаємопов'язаних завдання:

— мінімізація витрат на модернізацію при забезпеченні умов виконання всіх необхідних заходів і завдань;

— максимізація ефективності нової виробничої системи при визначеному рівні витрат на її побудову.

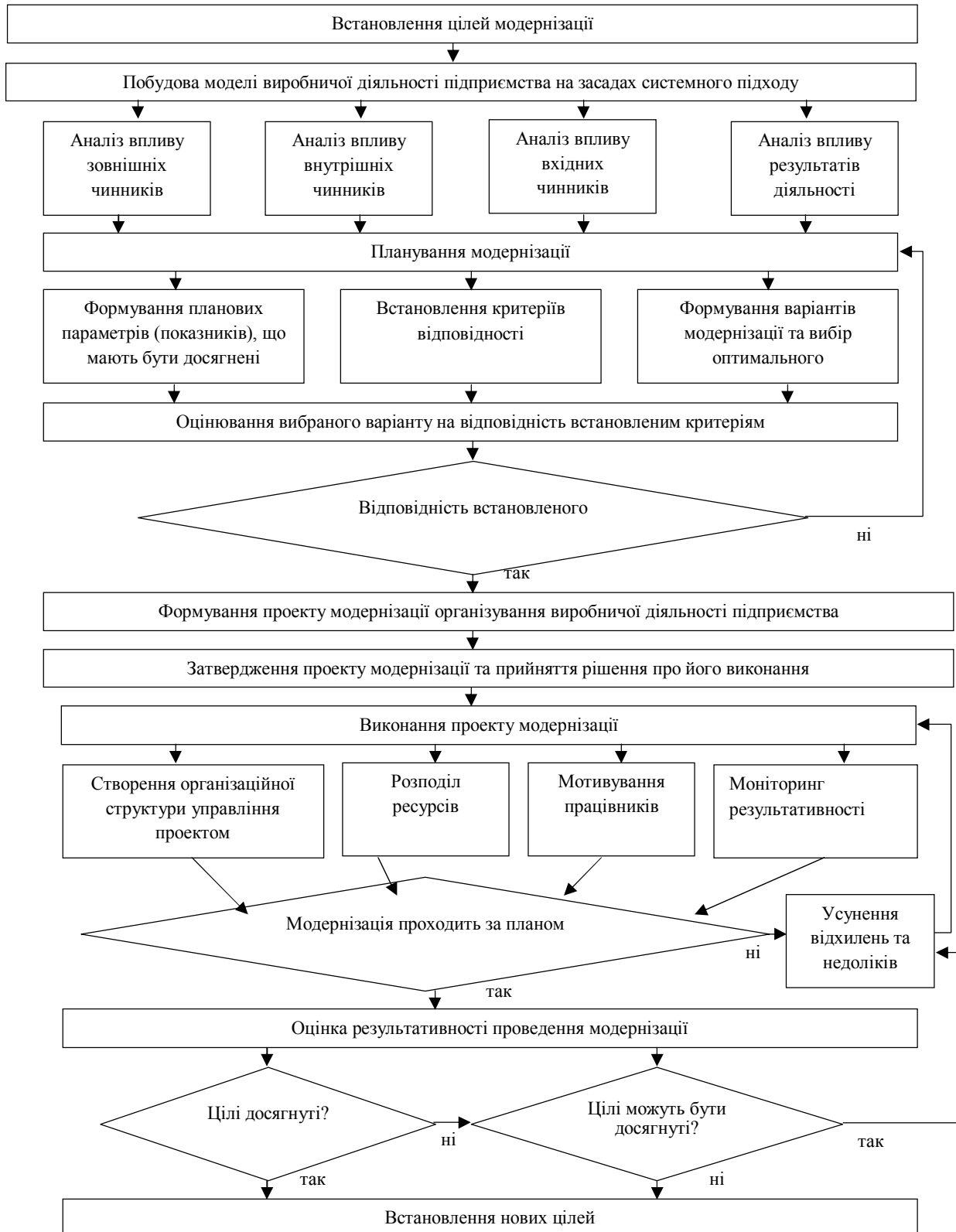


Рис. 3. Особливості реалізації методологічних передумов удосконалення процесів модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємства

Джерело: власна розробка авторів

Специфіка будь-якої модернізації проявляється в цільовому характері перетворень, що здійснюються в процесі її реалізації. Модернізація завжди має комплексний характер в рамках об'єкту свого здійснення. В ідеалі, модернізація організування виробничої діяльності промислового підприємства, у довготерміновому періоді, повинна забезпечувати зниження питомих витрат на виробництво, збільшення прибутку та рентабельності.

Одним з першочергових етапів організування модернізації виробничої діяльності є запровадження тотального (всеосяжного) управління якістю – TQM, що базується на системному підході до розвитку практичних навичок, прийомів і методів, що можуть використовуватись для ефективного управління виробництвом та задоволення потреб споживачів,

що постійно змінюються. Запровадження такого підходу має чимало переваг для виробничої діяльності, які полягають у зменшенні кількості бракованої продукції, суттєвим покращенням якості, зменшенням періоду доставки та, як наслідок, дозволяє зменшити вартість продукції та отримати додаткову конкурентну перевагу. Крім того, участь у впровадженні TQM приймає не лише керівництво, а й кожен працівник на підприємстві, що збільшує рівень залучення персоналу до загального контролю якості на кожному етапі виробничого процесу.

Згідно серії стандартів ISO 9000 та концепції всеосяжного управління якістю (TQM), виділимо наступні вісім принципів ефективного організування виробничої діяльності промислового підприємства (рис. 4).



Рис. 4. Основні принципи ефективного організування виробничої діяльності згідно ISO 9000 та TQM
Джерело: складено авторами за матеріалами [21,22]

Отже, впровадження всеосяжного управління якістю забезпечить всебічне, цілеспрямоване, скоординоване застосування сучасних принципів і методів та сприятиме ефективному використанню технічних можливостей промислового підприємства. Проте TQM описує лише загальні підходи до запровадження всіх складових управління, забезпечення та поліпшення якості. Для окремих підприємств необхідно вибрати відповідні варіанти модернізації на основі сучасних методологій організування виробництва, що будуть ефективними в конкретних умовах.

Таким чином, для ефективною модернізації організування виробничої діяльності, варто зосередитися на якості процесів, які пов'язані з основними виробничими чинниками:

- людським капіталом (інформація, мотивація, кваліфікація, навчання, трудовий колектив, умови для праці).
- техніко-технологічною базою (обладнання, пристосування, інструменти, системи організації, стиль керівництва, технологія);
- матеріальними ресурсами (сировина, матеріали, деталі, напівфабрикати, комплектувальні вироби).

На сьогодні існує велика кількість методів управління виробництвом – «Дбайливе виробництво», «Тойота», «5S», «Шість сигм», «Теорія обмежень» та багато інших. Єдність різних методів організування виробничої діяльності полягає в їх спрямованості до загальної цілі –

створення гнучкого, ефективного, конкурентоспроможного виробництва.

Отже, враховуючи особливості впровадження сучасних методів, та здійснивши їх узагальнення,

можна виділити наступні інноваційні засади застосування прогресивних принципів та методів в проектах модернізації організування виробничої діяльності промислових підприємств (рис. 5).



Рис. 5. Інноваційні засади застосування прогресивних принципів та методів в проектах модернізації організування виробничої діяльності промислових підприємств

Джерело: складено авторами за матеріалами [2, 5, 6, 8, 11, 17, 24, 25]

Із змістового наповнення рис. 5, видно, що основою модернізації організування виробничої діяльності є поліпшення використання головних виробничих чинників, які задіяні в цій діяльності. Для цього використовуються описані вище методи, що довели свою ефективність на провідних світових підприємствах, з врахуванням наведених принципів. При цьому необхідно сфокусуватися на збільшенні створеної цінності для споживача та мінімізації усіх видів втрат в процесі виробництва.

Сучасні методи, що використовуються для організування виробничої діяльності промислових підприємств, ґрунтуються на процесному підході, який передбачає визначення переліку певних процесів та подальше їх удосконалення. При цьому результати кожного попереднього процесу впливають не тільки на процес, що здійснюється після нього, але й на всі наступні процеси.

Важливим принципом для застосування більшості сучасних методів організування виробничої

діяльності є постійне її вдосконалення та участь в даному процесі всього колективу підприємства. Також, при модернізації, необхідно розуміти, яку саме цінність підприємство пропонує своїм існуючим та потенційним споживачам, оскільки цінність товару чи послуги може визначатись тільки кінцевим споживачем. Відповідно, питання цінності саме для споживача повинне ставитись в контексті всіх етапів підвищення ефективності її створення. Для оптимізації виробничої діяльності, необхідним є розуміння працівниками свого внеску в процес створення цінності, усунення бар'єрів між підрозділами, ефективною комунікації та обміну інформацією.

Висновки

Застосування методологічних передумов модернізації організування виробничої діяльності підприємства для здійснення його модернізації буде важливим етапом у створенні підґрунтя для

ефективного управління розвитком підприємства. У відповідності з розробленими методологічними передумовами модернізації організування виробничої діяльності, першочерговим етапом в процесі модернізації є аналіз зовнішніх та внутрішніх чинників, а також входів та результатів діяльності, за допомогою побудови моделі виробничої діяльності на засадах системного підходу. При цьому основна увага повинна зосереджуватись на підвищенні результативності основних виробничих чинників, а саме: людського капіталу, техніко-технологічної бази та матеріальних ресурсів, з врахуванням умов, в яких знаходиться підприємство.

Важливим моментом підвищення ефективності виробництва є розроблення і впровадження методики постійного вдосконалення промислового підприємства з використанням сучасних методів організування виробничої діяльності. Враховуючи принципи і особливості впровадження сучасних методів, подано рекомендації щодо їх застосування для модернізації організування виробничої діяльності промислового підприємства. Застосування поданих рекомендацій сприятиме поліпшенню використання внутрішньо-виробничих резервів промислових підприємств, що суттєво вплине на результативність їх діяльності.

Abstract

The lack of substantiation of problems and mechanisms for the implementation of the organizational modernization slows the introduction of effective methods of the organizing production and inhibits the development of national enterprises in the internal and external competitive markets. At the same time, advanced methods of the efficient organization of production are rapidly developing in the enterprises of the world's leaders in the industry.

The purpose of the article is development and justification the basic principles and peculiarities of the methodological prerequisites implementation for improving the processes of modernization of the organization of production activity of the industrial enterprise, which ensures its effective carrying out with using modern methods of organizing production. It is concluded that increasing the effectiveness of the production activities organizing in modern conditions is associated with the creation and implementation of innovations in the enterprise through its modernization, which is the basis for the successful development strategy of the industrial enterprise.

Modernization of the enterprise means qualitative changes and updating of its economic system and organizational structure, increasing the efficiency of functioning on the basis of improvement of technology and organization of production and labor in all structural units, improving the quality of its products and services.

The article emphasizes that the introduction of the modern progressive methods of the production activities organizing will help to identify additional reserves for improving the effectiveness of the main industrial factors of the industrial enterprise by optimizing a large number of operations that do not create added value, activating and using the professional potential of the personnel and increasing the productivity of the existing equipment.

Using the model of production activity of the industrial enterprise on the basis of the system approach, taking into account the aggregate of the main factors of the external and internal environment, the input influences and the results of production, the methodological preconditions of modernization of the production activity organizing of the industrial enterprise are formed and the sequence of their implementation is determined.

The authors note that as a result of a thorough study of the methods of production management such as "Lean production", "Toyota's production system", "5S", "Six sigmas", "Theory of constraints" and many others, the unity of various methods of production activity organizing is their orientation to the overall goal - to create a flexible, efficient, competitive production.

As a conclusion the methodological preconditions for modernization of the production activity organizing of industrial enterprises have been formed, and recommendations have been given regarding the modernization of the production activities organizing of industrial enterprises on the basis of the use of effective methods.

Список літератури:

1. Баліцька В.В. Ресурсне забезпечення національної економіки: проголошені цілі і реальний стан / В.В. Баліцька // Актуальні проблеми економіки. Науковий економічний журнал. – К.: 2012. – №12 (126) – С. 73-83.
2. Биннер Х. Управление организациями и производством: От функционального менеджмента к процессному / Хартмут Биннер [Пер. с нем.]. – М.: АльпинаПаблшер, 2010. – 282с.
3. Бужимська К.О. Деякі складові теоретико-методологічної бази інноваційно-технологічної модернізації / К.О. Бужимська // Вісник ЖДТУ. – Ж.: 2009. – № 4 – С. 202-207.
4. Валінкевич Н.В. Управління потенціалом та розвитком підприємств на основі модернізації / Н.В. Валінкевич // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. – Ч.: 2012. – №1(45) – С. 128-134.

5. Drucker P.F. (2001). *Management Challenges for the 21st Century*. HarperBusiness.
6. Kaplan R., & Norton, D.(1996). *Balanced scorecard: translating strategy in to action*. Boston: Harvard Business School Press.
7. Качала Т.М. Модернізація як необхідна умова економічної відбудови національної соціально-економічної системи / Т.М. Качала // Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. – Л.: 2011. – № 2.
8. Kotter J.R. & Schesinger, L.A. (2008). *Choosing Strategies for Change*. Harvard Business Review. Режим доступу: http://static-ip-175-212-65-202.rev.dynnet.com/HMM11_ENG_change_management_change_management/base/resources/ChoosingStrategiesForChange.pdf.
9. Kotter, John P., & Rathgeber, Holger (2016). *That's Not How We Do It Here!: A Story about How Organizations Rise and Fall – and Can Rise Again*. New York: Portfolio, p. 176
10. Crawford, J. (2013). *Building and effective change management organisation*. Second edition. Режим доступу: <http://www.projectsart.co.uk/docs/building-an-effective-change-management-organisation.pdf>.
11. Liker, J.(2003). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. Mc Graw-Hill.
12. Novakivskii I. Modernization of the manufacturing system of national enterprises by implementing modern information technologies / I. Novakivskii, N. Lushchak // *Econtechmod*. Lublin – Lviv – Krasow, 2016. Vol.1. № 5. P. 73-78
13. Орлова К.Є. Процеси реформування підприємства в ринкових умовах господарювання: порівняльний аспект / К.Є. Орлова // Вісник ЖДТУ. 2011. – №1(55) – С. 254-256.
14. Петренко П.С. Модернізація української економіки і державне управління / П.С. Петренко // *Актуальні проблеми економіки*. Науковий економічний журнал. – К.: 2011. – №9 (123) – С. 22-32.
15. Раєвська О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі / Харків: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 496 с.
16. Салун М.М. Загально методологічні і загальні наочні принципи модернізації ресурсного потенціалу підприємств / М.М. Салун // *Проблеми розвитку внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект: сб. науч. тр.* – Донецк: ДонНУ, Т.2, 2011. – С. 267-273.
17. Хаммер М., Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. / М. Хаммер, Д. Чампи [Пер. с англ.]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 288с.
18. Chukhray N. Competition as a strategy of enterprise functioning in the ecosystem of innovations / N.I. Chukhray // *Econtechmod*. Lublin – Lviv – Krasow, 2016. – Vol. 1. № 3. P. 9-16.
19. Система керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання. Вимоги: ДСТУ ISO 10012:2005. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держстандарт України, 2007. – 25 с. – (Національні стандарти України).
20. Системи управління якістю. Вимоги: ДСТУ ISO 9001:2008. – [Чинний від 2009-06-22]. – К.: Держстандарт України, 2009. – 25 с. – (Національні стандарти України).
21. Системи управління якістю. Основні положення і словник термінів. ДСТУ ISO 9000:2015 (КО 9000:2015, ГОТ). – [Чинний від 2016-07-01]. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 44 с. – (Національні стандарти України).
22. Goldratt, E. and Cox, J., (2009). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. New York: North River Press.

References:

1. Balitska, V.V. (2012). Source of the national economy: the proclaimed objectives and the actual state. *Aktualni problemy ekonomiky*, 12 (126), 73-83 [in Ukrainian].
2. Binner, H. (2010). *Organizations and Production Management. From functional to process management*. Moscow: Alpina Publishers [in Russian].
3. Buzhymyska, K.O. (2009). Some components of theoretical and methodological base of innovation and technological upgrading. *Visnyk ZhDTU*, 4, 202- 207 [in Ukrainian].
4. Valinkevich, N.V. (2012). Management of potential and development of enterprises on the basis of modernization. *Visnyk Chernivetskooho torhovelno-ekonomichnoho instytutu*, 1 (45), 128-134 [in Ukrainian].
5. Drucker P.F. (2001). *Management Challenges for the 21st Century*. Harper Business [in English].
6. Kaplan R., & Norton D. (1996). *Balanced scorecard: translating strategy in to action*. Boston: Harvard Business School Press [in English].

7. Kachala, T.N. (2011). Modernization as a necessary condition for the economic reconstruction of the national socio-economic system. *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnoho instytutu*, 2, 163-171 [in Ukrainian].
8. Kotter J.R. & Schesinger L.A. (2008). Choosing Strategies for Change. *Harvard Business Review*. Retrieved from http://static-ip-175-212-65202.rev.dynnet.com/HMM11_ENG_change_management_change_management/base/resources/ChoosingStrategiesForChange.pdf [in English].
9. Kotter, John P., & Rathgeber, Holger (2016). That's Not How We Do It Here!: A Story about How Organizations Rise and Fall – and Can Rise Again. New York: Portfolio, p. 176 [in English].
10. Crawford, J. (2013). Building and effective change management organisation. Second edition. Retrieved from <http://www.projectsart.co.uk/docs/building-an-effective-change-management-organisation.pdf> [in English].
11. Liker, J. (2003). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the Worlds Greatest Manufacturer*. Mc Graw-Hill [in English].
12. Novakivskii, I.I., & Lushchak N.S. (2016). Modernization of the manufacturing system of national enterprises by implementing modern information technologies. *Econtechmod: an international quarterly journal on economics in technology, new technologies and modelling processes (vol.1)*. № 5, 73-78 [in English].
13. Orlova, K.E. (2011). Processes of enterprise reform in market conditions of management: a comparative aspect. *Visnyk of ZhDTU*, 1 (55), 254-256 [in Ukrainian].
14. Petrenko, P.S. (2011). Modernization of the Ukrainian economy and public administration. *Aktualni problemy ekonomiky*, 9 (123), 22-32 [in Ukrainian].
15. Rayevneva, O.V. (2006). *Management of enterprise development: methodology, mechanisms, models*. Kharkiv: INZHEK [in Ukrainian].
16. Salun, M.M. (2011). General methodological and general visual principles of modernization of resource potential of enterprises. *Problemy razvitiya vneshneekonomicheskikh svyazeyi privilecheniya inostrannykh investitsiy: regionalnyy aspekt*, Donetsk: DonNU, (vol.2). 267-273 [in Ukrainian].
17. Hammer, M., & Champi, D. (2007). *Reengineering of the Corporation: Manifesto of the Revolution in Business*. (Trans.) Moskva: Mann, Ivanov and Ferber [in Russian].
18. Chukhray, N.I. (2012). Competition as a strategy of enterprise functioning in the ecosystem of innovations. *Econtechmod: an international quarterly journal on economics in technology, new technologies and modelling processes (vol. 1)*. № 3, 9-16 [in English].
19. Measurement control system. Requirements and measuring equipment. (2007). DSTU ISO 10012:2005 from 1st January 2007. Kyiv: Derzhstandart Ukraine [in Ukrainian].
20. Quality Management Systems. Requirements. (2009). DSTU ISO 9001:2008 from 22st June 2009. Kyiv: Derzhstandart Ukraine [in Ukrainian].
21. Quality Management Systems. Basic Terms and Glossary. (2016). DSTU ISO 9000:2015 (KO 9000:2015, ГОТ) from 1st July 2016. Kyiv: DP "UkrNDNTs" [in Ukrainian].
22. Goldratt, E. and Cox, J. (2009). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. New York: North River Press [in English].

Посилання на статтю:

Петрови́ч Й. М. Інноваційні засади модернізації організування виробничої діяльності промислових підприємств / Й. М. Петрови́ч, Н. С. Савоніна // *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. – 2018. – № 2 (36). – С. 5-16. – Режим доступу до журналу: <http://economics.opu.ua/ejopu/2018/No2/5.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.1307655.

Reference a Journal Article:

Petrovich Y. M. Innovative foundations of the modernization of production activities organizing of industrial enterprises / Y. M. Petrovich, N. S. Savonina // *Economics: time realities. Scientific Journal*. – 2018. – № 2 (36). – P. 5-16. – Retrieved from <http://economics.opu.ua/ejopu/2018/No2/5.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.1307655.

