

УДК 005.21:33:658

[https://doi.org/10.33296/2707-0654-8\(16\)-02](https://doi.org/10.33296/2707-0654-8(16)-02)

ДИКАНЬ ВОЛОДИМИР

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом, Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5173-2469>

КОРІНЬ МИРОСЛАВА

доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом, Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4671-5162>

КОНЦЕПЦІЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОГО РЕІНЖИНІРИНГУ В ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. В статті проведено аналіз тенденцій розвитку підприємств промислового комплексу України та охарактеризовано ключові причини невідповідності стану їх функціонування світовим трендам цифровізації. Доведено, що значно мірою відсталість підприємств промисловості в технологічному аспекті зумовлена втратою їх адаптаційних здатностей швидко реагувати на потреби ринку. Ключовим інструментом трансформації підприємств промисловості України відповідно до сучасних імператив розвитку світової економіки визначено цифровий реінжиніринг. Розкрито зміст реінжинірингу з точки зору реалізації радикальних перетворень в діючій на підприємстві моделі організації за рахунок оптимізації та формалізації бізнес-процесів, що досягаються шляхом впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та інструментів з метою створення умов для підвищення узгодженості та ефективності управлінських дій в процесі його інноваційної перебудови. Визначено, що в його основі знаходяться технологічні інновації та інформаційно-комунікаційні інструменти підтримки зв'язків, що забезпечують формування інтегрованого середовища управління процесом створення і виробництва продукції. Охарактеризовано технологічний, організаційний та економічний аспекти реінжинірингу, проаналізовано його основні види. Розкрито

переваги і можливості цифрового реінжинірингу в сфері реалізації інноваційних трансформацій в діяльності промислових підприємств. Розроблено концепцію впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств, яка встановлює мету та цілі, визначає умови, інструментальні засоби та етапи його реалізації задля підвищення їх адаптивних здатностей і покращення конкурентних позицій на високотехнологічних ринках. Визначено, що реалізація цифрового реінжинірингу дозволить забезпечити цифрову модернізацію виробничого потенціалу промислових підприємств, покращення ресурсного забезпечення виробництва, оптимізацію управління комунікаціями та розвиток компетенцій персоналу, і, перш за все, формування внутрішньої системи цифрових знань.

Ключові слова: промислові підприємства, цифровий реінжиніринг, концепція, інструментальні засоби, трансформація.

Вступ. Радикальні трансформації, викликані тотальною цифровізацією всіх без виключення галузей світової економіки, на сьогоднішній день до непізнаваності змінили діючі моделі організації та принципи діяльності промислових підприємств. На зміну традиційним виробництвам, обтяженим машинно-ручною працею, прийшли «розумні» роботизовані комплекси, здатні самостійно проектувати, прототипувати, виготовляти та контролювати процес збуту готової продукції, підтримуючи високий рівень її сервісного обслуговування з мінімальними витратами.

Як свідчить досвід закордонних компаній – лідерів проєктів цифровізації перехід до моделі «цифрового» виробництва, перш за все, супроводжується переформатуванням та зміною абсолютно всіх етапів створення продукції. Тобто, перехід до цифрової моделі промислового виробництва забезпечується комплексним впровадження інноваційних цифрових технологій у виробничий процес і супроводжується радикальним перепроєктуванням бізнес-процесів та моделей поведінки підприємства на ринку.

На жаль, тренди розвитку підприємств промислового комплексу України наразі не відповідають векторам цифрової трансформації світової економіки. Вкрай масштабного характеру набула проблема технологічної деградації промисловості, що призвела не лише до зниження обсягів виробництва через

скорочення попиту на технологічно відсталу продукцію, а й до виключення підприємств з числа провідних гравців світового ринку промислового виробництва. Відродити потужність вітчизняної промисловості на сьогоднішній день можливо й необхідно за рахунок впровадження і реалізації цифрових інструментів трансформації виробництв, тобто використання інструментів цифрового реінжинірингу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Полеміка щодо шляхів розвитку промислового комплексу України уже десятки років точиться серед значної кількості вітчизняних вчених-науковців. Прогресивні інструменти трансформації української промисловості пропонують у своїх дослідженнях такі вчені, як О. Амоша, В. Геєць, В. Дикань, Ю. Кіндзерський, М. Кизим, В. Ляшенко, М. Якубовський та інші [1-7]. Теоретико-прикладні аспекти впровадження реінжинірингу в діяльність підприємств висвітлюються у працях М. Хаммера, О. Виноградової, О. Момота, П. Самойлова, О. Гвоздя тощо [8-11]. Високо оцінюючи наукові напрацювання зазначених вище науковців для активізації процесів розвитку вітчизняної промисловості, варто зазначити, що для реалізації прогресивних змін на промислових підприємствах України необхідно забезпечити впровадження цифрових інструментів трансформації бізнес-моделі організації їх виробничої діяльності. В умовах масштабного руйнування виробничого потенціалу промислових підприємств їх цифрову модернізацію можна забезпечити виключно за рахунок реалізації цифрового реінжинірингу, що передбачає формування цифрової моделі функціонування підприємств.

Саме тому **метою статті** є розроблення концепції впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств як ключового інструменту трансформації їх виробничої діяльності відповідно до вимог цифровізації.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день вектор розвитку підприємств промислового комплексу України не відповідає загальносвітовим

трендам цифрової перебудови промисловості. На фоні провалів розпочатих в країні реформ та зміни вектору розвитку економічних відносин промислові підприємства демонструють загрозливу динаміку падіння обсягів виробництва. Попри певне відновлення темпів зростання промисловості у 2016-2018 роках в порівнянні з рекордним скорочення обсягів виробництва промислової продукції у 2014-2015 роках (індекс промислового виробництва становив 89,9 % та 87,7% відповідно) у 2019 році промисловість знову продемонструвала суттєве скорочення (індекс промислового виробництва склав 99,5% в порівнянні з попереднім роком) [12].

Вкрай загрозливою для сталого економічного зростання країни є тенденція щорічного зниження темпів виробництва таких стратегічних для технологічної безпеки держави підгалузях промисловості, як машинобудування, металургія, хімічне виробництво. Якщо раніше, років 15-20 тому, підприємства цих підгалузей становили базу промислового виробництва країни і займали провідне місце в структурі формування ВВП (у 1990 році доля машинобудування у загальному обсязі промислового виробництва становила 31%), то у 2019 році в структурі промисловості на долю машинобудівних підприємств припадало 7,3%, а металургії – 18,5% [12]. В той час, як економічна політика зростання США, Німеччини, Японії, Китаю та Туреччини зорієнтована на стимулювання розвитку промислових виробництв, в українській моделі «економічного процвітання» трансформація промисловості відповідно до змін світової економіки не розглядається стратегічним напрямом стабілізації соціально-економічного положення країни. Попри потужний промисловий потенціал, який хоча і знаходиться у критичному стані, основний акцент в економічній політиці країни зроблено на активний розвиток харчової промисловості, сфери постачання електроенергії, газу, пари та сфери будматеріалів. Саме через регресивну спрямованість політики економічного розвитку країни, важелі якої підтримують галузі, що не створюють значної доданої вартості, на сьогоднішній день спостерігаємо не лише зниження внеску промислових підприємств у зростання

валового національного доходу, а і зменшення їх кількості серед суб'єктів підприємницької активності в країні.

Зрозуміло, що приводом для економічного занепаду промисловості України є існування проблем різнорівневого характеру. Адже, з одного боку, нинішній «шок» в промисловості є результатом недієвості встановлених державою інструментів та важелів підтримки і регулювання процесів економічної активності в країні. Реалізована модель промислової політики зорієнтована не на стимулювання нарощування промислового потенціалу підприємств шляхом примноження інноваційних результатів та притоку інвестицій, а спрямована на реалізацію інтересів окремих олігархічно-кланових груп, «в руках яких» і зосереджено левову частку ресурсного потенціалу держави. Зокрема, неодноразовий характер мала практика застосування податкових пільг та надання прямого бюджетного фінансування для підприємств вугільної промисловості, які, за слова «неефективних власників», потребували підтримки держави в частині покриття виробничих витрат. Аби запобігти закриттю стратегічної для енергетичної безпеки країни галузі протягом 2014-2015 років з державного бюджету України на підтримку вугільної промисловості було сумарно спрямовано майже 65 млн. грн [13]. Однак, такого роду механізм бюджетних асигнувань не став стимулом для відновлення платоспроможності вугільних підприємств, а навпаки зумовив зворотній ефект, за якого останні вдавалися до ще більшого «накручування» валових витрат задля отримання додаткового бюджетного фінансування. Аналогічним прикладом є і державна політика стимулювання підприємств автомобілебудування, що реалізовувалася протягом 2003-2008 років і передбачала запровадження спеціального митного режиму та ставок оподаткування для окремих автомобілебудівних підприємств [13].

Окрім цього, не принесли очікуваного результату і декларовані Урядами різних часів стратегії та програми розвитку промисловості України. На жаль, визначені в цих стратегічних документах цілі і напрями трансформації промислових підприємств виявилися лише «писаними цінностями», які так і не

отримали практичного застосування. Наявний «розрив» між декларованими державою пріоритетами в сфері промислового розвитку країни та реальними діями щодо їх втілення в життя, на сьогоднішній день призвів до повної деградації потужностей промислових підприємств, обумовивши катастрофічний для економіки «обвал» промислового виробництва.

Однак не лише неефективність державної політики стала причиною стагнації промисловості України. «Чорні дні», які наразі переживає більшість промислових підприємств, в більшій мірі є результатом консервативної внутрішньої політики їх економічного розвитку. Радикалізм керівництва та його відмова від впровадження прогресивних інструментів управління та оптимізації виробництв призвів до критичної відсталості підприємств промисловості в технологічному аспекті. Обраний режим функціонування, зорієнтований на максимально повне використання виробничих потужностей з метою отримання «надприбутків», які осідали в кишенях «неефективних власників», призвів до того, що асортимент продукції не оновлювався і більша його частина не відповідала вимогам високотехнологічних ринків. Стан справ на більшості промислових підприємствах склався так, що виробничі потужності не оновлювалися, не розроблялися і не впроваджувалися інноваційні зразки продукції у виробничий процес та не підтримувався на належному рівні соціальний розвиток їх працівників. Це призвело до втрати промисловими підприємствами власних адаптаційних здатностей швидко реагувати на потреби споживачів і відповідно обмежило їх потенціал вистояти конкуренцію з боку світових компаній – промислових гігантів.

Тому, в ситуації, що склалася, промислові підприємства України для відновлення їх потенціалу вкрай гостро потребують радикальної трансформації системи організації виробничої діяльності шляхом впровадження прогресивного інструментарію управління змінами. Як доводить досвід трансформації промисловості в європейських країнах в досягненні цифрових перетворень і розвитку адаптивних здатностей у промислових підприємств не останню роль

відіграє реінжиніринг як інструмент досягнення масштабних змін в бізнес-моделі та процесах організації виробничої діяльності.

Реінжиніринг традиційно розглядається науковцями з точки зору реалізації радикальних перетворень в діючій на підприємстві моделі організації за рахунок оптимізації та формалізації бізнес-процесів, що досягаються шляхом впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та інструментів з метою створення умов для підвищення узгодженості та ефективності управлінських дій в процесі його інноваційної перебудови [9-10]. Відповідно до цього, сам процес реалізації реінжинірингу на будь-якому підприємстві, перш за все, асоціюється з інноваціями, а його результатом є переформатовані на основі технологічних новацій бізнес-процеси виробництва. Саме тому, досить часто реінжиніринг бізнес-процесів на підприємстві втілюється шляхом технологічного переозброєння його виробничої бази, що знаходиться в основі технологічного підходу до трансформації діяльності організації. В організаційному аспекті реінжиніринг спрямований на перебудову структури управління підприємством і досягнення ефективної взаємодії між усіма стейкхолдерами виробничого процесу. Саме такий характер змін на сьогоднішній день обирає більшість розвинутих європейських компаній, підтримуючи стійкі зв'язки з усіма учасниками створення продукції (інновації), формуючи таким чином інтегровані мережеві структури управління бізнесом. Одночасно з цим, впровадження адаптивної структури управління та підвищення технологічної озброєності промислових підприємств на основі прогресивних новацій сприяють оптимізації рівня виробничих витрат, а відповідно і створюють можливість для формування додаткових конкурентних переваг і покращення позицій підприємства на ринку [14].

Отже в основі реінжинірингу знаходяться технологічні інновації та інформаційно-комунікаційні інструменти підтримки зв'язків, що забезпечують формування інтегрованого середовища управління процесом створення і виробництва продукції. Залежно від ступеня трансформації бізнес-процесів та

видів діяльності організації прийнято відрізняти революційний та еволюційний реінжиніринг, рішення щодо втілення яких приймається на основі оцінювання соціально-економічного положення організації. Якщо перший – революційний реінжинірингу застосовується у випадку глибокої кризи на підприємстві і передбачає радикальну зміну напрямів його діяльності, то еволюційний – орієнтований на підвищення ефективності функціонування за рахунок оптимізації бізнес-процесів [15].

Водночас цифрова революція внесла певні корективи і в механізми та прийоми реінжинірингу, обумовивши його перехід у цифровий формат. Ключова відмінність цифрового реінжинірингу полягає в тому, що на зміну таким традиційним інструментальним засобам його реалізації, як ARIS, IDEF прийшли технології CASE, BigData, «Інтернет речей», «предиктивна аналітика», хмарні та туманні обчислення, «machine learning», m2m-комунікації, штучний інтелект, робототехніка, 3D друк та «доповнена реальність», що дозволяють реалізувати віртуальну модель виробництва, забезпечивши цим самим підвищення точності та ефективності процесів управління виробничою діяльністю [16].

При цьому, варто вказати на те, що реінжинірингові проекти несуть в собі значні ризики, однак їх реалізація сприяє інноваційним трансформаціям в діяльності промислових підприємств. По-перше, за рахунок впровадження інструментальних засобів реінжинірингу на промисловому підприємстві формується інтегроване середовище управління виробничим процесом, в межах якого оптимізується як питома вага контрольних заходів, так і кількість погоджувальних дій. Цифрові рішення створюють можливість для оперативного моніторингу ходу реалізації виробничого процесу без його зупинки, оскільки інформаційно-комунікаційні системи, що знаходяться в основі функціонування сучасних виробничих комплексів, автоматично фіксують стан виконання технологічних операцій, зберігаючи та надаючи доступ у будь-який момент до цих даних для прийняття ефективних управлінських рішень. По-друге, за рахунок впровадження цифрового реінжинірингу забезпечується висока адаптивність

виробничих процесів, тобто цифрові технології дозволяють швидко переорієнтувати процес виробництва продукції відповідно до тих вимог, які створюються в середовищі функціонування підприємства, і перш за все до вимог споживачів. По-третє, за рахунок існування баз даних мінімізується кількість вертикальних зв'язків і забезпечується залучення до управління виробничим процесом не лише співробітників нижчих рівнів, а й ключових стейкхолдерів. Цифровий реінжиніринг завдяки інформаційно-комунікаційній системі, що знаходиться в основі функціонування промислового підприємства, дозволяє інформувати клієнтів, постачальників, інвесторів про стан виконання виробничих завдань, а також залучати їх в процеси управління виробництвом. По-четверте, цифровий реінжиніринг дозволяє реалізувати і міжнародні стандарти управління якістю продукції на промисловому підприємстві та досягнути мінімізації рівня виробничих втрат. Цифрові технології, які складають основу інформаційно-комунікаційної системи промислового підприємства і задіяні на кожному етапі створення продукції, дозволяють проводити контроль якості як вхідних ресурсів, так і продукції на стадіях її оброблення, адже автоматично фіксують допущені відхилення в процесі виробництва. По-п'яте, впровадження цифрового реінжинірингу на промисловому підприємстві дозволяє забезпечити технологічне оновлення виробничих процесів, розширити виробничі можливості та підвищити ефективність виробничої діяльності.

При цьому варто звернути увагу і на те, що впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств має відбуватися на основі врахування наявних ресурсних можливостей і зовнішніх умов та проводитися відповідно до чітко визначеної системи цілей та етапів реалізації. Враховуючи зазначене вище, для впровадження цифрового реінжинірингу на промислових підприємствах України як ключового інструменту трансформації їх діяльності відповідно до вимог цифровізації необхідним є розроблення відповідної концепції, що встановлювала б мету та умови, визначала етапи, цілі та інструментальні засоби реалізації цифрового реінжинірингу (рис. 1). Метою

останньої визначено трансформацію виробничих процесів промислових підприємств на основі впровадження цифрових інновацій з метою оптимізації бізнес-процесів та формування додаткових конкурентних переваг для відновлення позицій на високотехнологічних ринках. Впровадження інструментальних засобів цифрового реінжинірингу дозволить забезпечити: цифрову модернізацію виробничого потенціалу промислових підприємств, в тому числі оптимізувати та підвищити адаптивність бізнес-процесів; покращення ресурсного забезпечення виробництва, в тому числі за рахунок розширення джерел фінансування та надходження інновацій; оптимізацію управління комунікаціями, в тому числі створення мережових інноваційно-виробничих структур реалізації виробничої діяльності; розвиток компетенцій персоналу, і, перш за все, формування внутрішньої системи цифрових знань тощо.

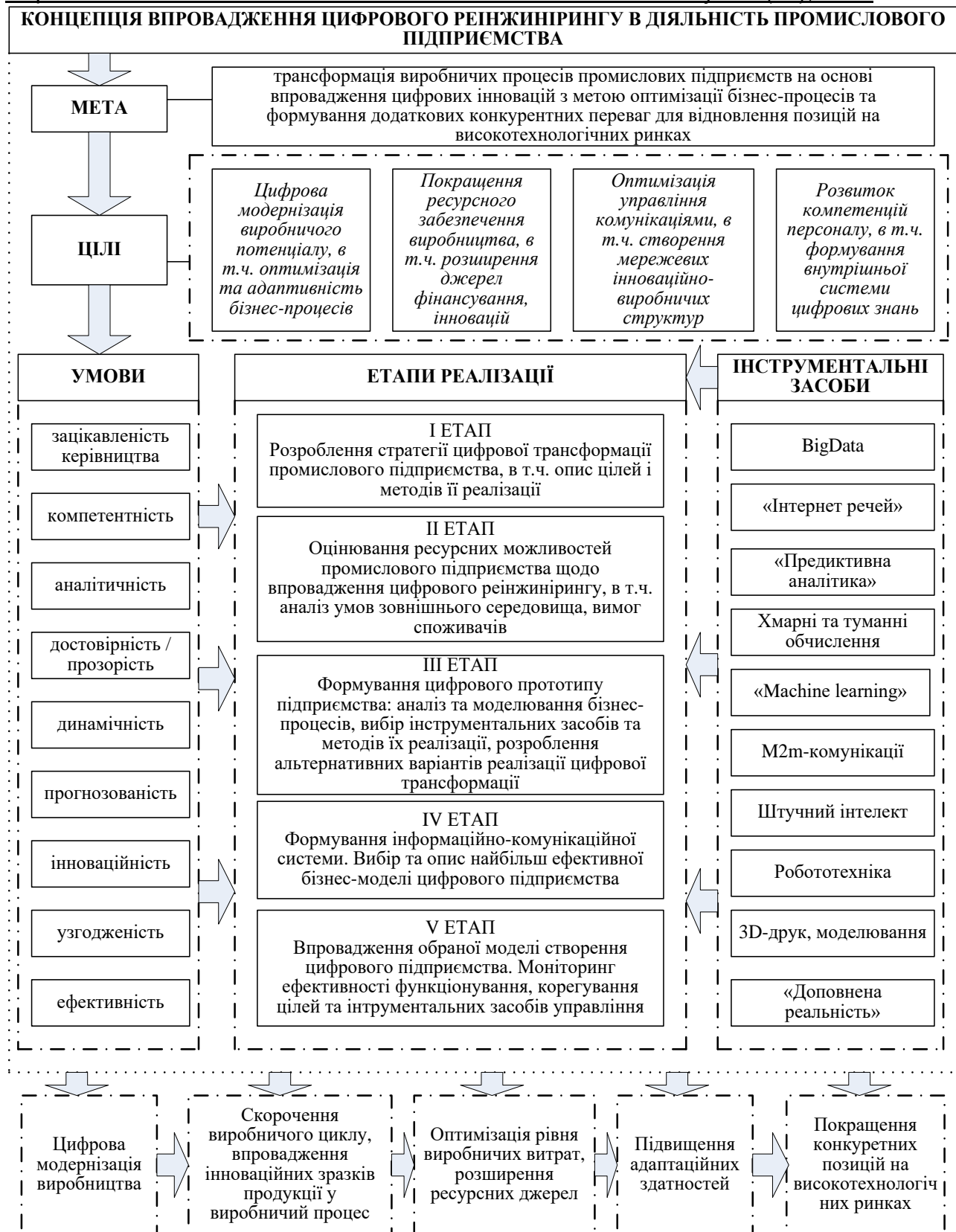


Рис. 1. Ключові положення концепції впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств

Висновок. Отже подолання технологічної відсталості та вихід промислових підприємств України на траєкторію сталого економічного розвитку можна забезпечити за рахунок впровадження цифрового реінжинірингу як ключового інструменту цифрової модернізації їх виробничої діяльності. В статті проаналізовано тенденції розвитку підприємств промислового комплексу України та охарактеризовано ключові причини невідповідності тенденцій їх функціонування світовим трендам цифровізації. Ключовим інструментом трансформації підприємств промисловості України відповідно до сучасних імперативів розвитку світової економіки визначено цифровий реінжиніринг. Розроблено концепцію впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств, яка встановлює мету та цілі, визначає умови, інструментальні засоби та етапи його реалізації задля підвищення їх адаптивних здатностей і покращення конкурентних позицій на високотехнологічних ринках.

Використана література

1. Амоша А., Вишне夫斯基 В., Збаразская Л. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины. *Економіка промисловості*. 2012. № 1-2. С. 3- 33.
2. Геєць В. М. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*. 2014. № 12. С. 4-19.
3. Дикань В. Л. Розвиток промислового потенціалу українських підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 46. С. 136-142.
4. Кіндзерський Ю.В. Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації. Київ: НАН України, Ін-т екон. та прогнозування, 2013. 536 с.
5. Кизим М.О. Промислова політика та кластеризація економіки України. Х.: «ІНЖЕК», 2011. 304 с.
6. Ляшенко В.І. Перший етап модернізації економіки України: досвід та проблеми. Запоріжжя: ІЕП НАН України, 2014. 798 с.
7. Якубовський М. М., Солдак М. О. Регіональні особливості розвитку промисловості України. *Економіка України*. 2017. № 3. С. 35-48.
8. Хаммер М., Чампі Д. Реінжиніринг корпорації: маніфест революції в бізнесі. СПб., 2000. 332 с.

9. Виноградова О.В. Реінжиніринг бізнес-процесів у сучасному менеджменті: монографія. Донецьк, 2005. 195 с.
10. Момот О.І., Самойлов П.І. Реінжиніринг-один з шляхів по виходу українських підприємств із світової кризи. *Сучасні технології в машинобудуванні*. 2012. Вип. 3. С. 127.
11. Гвоздь М.Я. Реінжиніринг бізнес-процесів як чинник прискореного розвитку економіки. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2013. № 754. С. 135–138.
12. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.12.2020).
13. Антоненко Г., Захаров А. Чи потрібна Україні промислова політика?: аналітична записка. Центр економічних стратегій, 2015. 19 с.
14. Ходова Я. О. Реінжиніринг як ефективний механізм реорганізації логістичних бізнес-процесів. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2017. Вип. 15. С. 242-247.
15. Реинжиниринг бизнес-процессов. *Управление знаниями: веб-сайт*. URL: <https://sites.google.com/site/upravlenieznaniami/upravlenie-znaniy-i-reinzing-biznesa/reinzing>.
16. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: проєкт Розпорядження Кабінету Міністрів України. *Ліга-Закон: веб-сайт*. URL: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/file/NT4071.DOC.

References

1. Amosha A., Vyshnevskyy V., Zbarazskaya L. (2012). Neoyndustrialyzatsyya y novaya promyshlennaya polityka Ukrainy [Neoindustrialization and the new industrial policy of Ukraine]. *Ekonomika promyslovosti*. № 1-2. P. 3- 33. (in Russian).
2. Heyets' V. M. (2014). Instytutsiyna obumovlenist' innovatsiynykh protsesiv u promyslovomu rozvytku Ukrayiny [Institutional conditionality of innovative processes in the industrial development of Ukraine]. *Ekonomika Ukrayiny*. № 12. P. 4-19. (in Ukrainian).
3. Dykan' V. L. (2014). Rozvytok promyslovoho potentsialu ukrayins'kykh pidpryyemstv [Development of industrial potential of Ukrainian enterprises]. *The bulletin of Transport and Industry Economics*. № 46. P. 136-142. (in Ukrainian).
4. Kindzers'kyu YU.V. (2013). Promyslovist' Ukrayiny: stratehiya i polityka strukturno-tekhnologichnoyi modernizatsiyi [Industry of Ukraine: strategy and policy of structural and technological modernization]. Kyiv: NAN Ukrayiny, In-t ekon. ta prohnouzuvannya. 536 p. (in Ukrainian).

5. Kyzym M.O. (2011). Promyslova polityka ta klasteryzatsiya ekonomiky Ukrayiny [Industrial policy and clustering of the Ukrainian economy]. KH.: «INZHEK». 304 p. (in Ukrainian).
6. Lyashenko V.I. (2014). Pershyy etap modernizatsiyi ekonomiky Ukrayiny: dosvid ta problemy [The first stage of modernization of the Ukrainian economy: experience and problems]. Zaporizhzhya: IEP NAN Ukrayiny. 798 p. (in Ukrainian).
7. Yakubovs'kyi M. M., Soldak M. O. (2017). Rehional'ni osoblyvosti rozvytku promyslovosti Ukrayiny [Regional features of industrial development in Ukraine]. *Ekonomika Ukrayiny*. № 3. P. 35-48. (in Ukrainian).
8. Khammer M., Champi D. (2000). Reinzhyrnyh korporatsiyi: manifest revolyutsiyi v biznesi [Corporate reengineering: manifesto of the business revolution]. SPb. 332 p. (in Ukrainian).
9. Vynohradova O.V. (2005). Reinzhyrnyh biznes-protsesiv u suchasnomu menedzhmenti [Business process reengineering in modern management]: monohrafiya. Donets'k, 195 p. (in Ukrainian).
10. Momot O.I., Samoylov P.I. (2012). Reinzhyrnyh-odyn z shlyakhiv po vykhodu ukrayins'kykh pidpryemstv iz svitovoyi kryzy [Reengineering is one of the ways out of the global crisis for Ukrainian enterprises]. *Suchasni tekhnolohiyi v mashynobuduvanni*. Vyp. 3. P. 127. (in Ukrainian).
11. Hvozd' M.YA. (2013). Reinzhyrnyh biznes-protsesiv yak chynnyk pryskorenoho rozvytku ekonomiky [Business Process Reengineering as a factor of accelerated economic development]. *Visnyk Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politekhnika»*. № 754. P. 135–138. (in Ukrainian).
12. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrayiny: veb-sayt. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (data zvernennya: 15.12.2020).
13. Antonenko H., Zakharov A. (2015). Chy potribna Ukrayini promyslova polityka?: analitychna zapyska [Does Ukraine need an industrial policy?]. Tsentr ekonomichnykh stratehiy, 2015. 19 p. (in Ukrainian).
14. Khodova YA. O. (2017). Reinzhyrnyh yak efektyvnyy mekhanizm reorhanizatsiyi lohistychnykh biznes-protsesiv [Reengineering as an effective mechanism for reorganizing logistics business processes]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektual'noyi vlasnosti*. Vyp. 15. P. 242-247. (in Ukrainian).
15. Reinzhyrnyh byznes-protsesov [Business process reengineering]. Upravlenye znanyuyamy: veb-sayt. URL: <https://sites.google.com/site/upravlenieznaniami/upravlenie-znaniy-i-reinziniring-biznesa/reinziniring>. (in Russian).
16. Pro skhvalennya Kontseptsiyi rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky ta suspil'stva Ukrayiny na 2018-2020 roky ta zatverdzhennya planu zakhodiv shchodo yiyi realizatsiyi [On approval of the concept of development of the digital economy and Society of Ukraine for 2018-2020 and approval of the action plan for its implementation]: proyekt Rozporyadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrayiny. Liha-Zakon: veb-sayt. URL: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/file/NT4071.DOC. (in Ukrainian).

ДИКАНЬ ВЛАДИМИР

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления производственным и коммерческим бизнесом,
Украинский государственный университет железнодорожного транспорта,
г. Харьков, Украина

КОРИНЬ МИРОСЛАВА

доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления производственным и коммерческим бизнесом,
Украинский государственный университет железнодорожного транспорта,
г. Харьков, Украина

КОНЦЕПЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОГО РЕИНЖИНИРИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье проведен анализ тенденций развития предприятий промышленного комплекса Украины и охарактеризованы ключевые причины несоответствия состояния их функционирования мировым трендам цифровизации. Доказано, что в значительной степени отсталость предприятий промышленности в технологическом аспектов обусловлена потерей их адаптационных способностей быстро реагировать на потребности рынка. Ключевым инструментом трансформации предприятий промышленности Украины в соответствии с современными императивами развития мировой экономики определен цифровой реинжиниринг. Раскрыто содержание реинжиниринга с точки зрения реализации радикальных преобразований в действующей на предприятии модели организации за счет оптимизации и формализации бизнес-процессов, которые достигаются путем внедрения информационно-коммуникационных технологий и инструментов с целью создания условий для повышения согласованности и эффективности управленческих действий в процессе его инновационной перестройки. Определено, что в его основе находятся технологические инноваций и информационно-коммуникаций инструменты поддержки связей, обеспечивающие формирование интегрированной среды управления процессом создания и производства продукции. Охарактеризованы технологический, организационный и экономический аспекты реинжиниринга, проанализированы его основные виды. Раскрыты преимущества и возможности цифрового реинжиниринга в сфере реализации инновационных трансформаций в деятельности промышленных предприятий. Разработана концепция внедрения цифрового реинжиниринга в деятельность промышленных предприятий, которая устанавливает цель и задачи, определяет условия, инструментальные средства и этапы его реализации для повышения их адаптивных способностей и улучшения конкурентных позиций на высокотехнологичных рынках. Определено, что реализация цифрового

© Українська інженерно-педагогічна академія

© ГО «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»

© Дикань В., Корінь М.

реинжиниринга позволит обеспечить цифровую модернизацию производственного потенциала промышленных предприятий, улучшение ресурсного обеспечения производства, оптимизацию системы управления коммуникациями и развитие компетенций персонала, и, прежде всего, формирование внутренней системы цифровых знаний.

Ключевые слова: промышленные предприятия, цифровой реинжиниринг, концепция, инструментальные средства, трансформация.

DYKAN VOLODYMYR

Doctor of economic sciences, Professor, Head of the Department of Economics and management of industrial and commercial business,
Ukrainian State University of Railway Transport,
Kharkiv, Ukraine

KORIN MYROSLAVA

Doctor of economic sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and management of industrial and commercial business,
Ukrainian State University of Railway Transport,
Kharkiv, Ukraine

CONCEPT OF INTRODUCTION OF DIGITAL REENGINEERING IN THE ACTIVITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract. The article analyzes the development trends of industrial enterprises in Ukraine and describes the key reasons for the discrepancy between the state of their functioning and global trends in digitalization. It is proved that to a large extent the backwardness of industrial enterprises in technological aspects is due to the loss of their adaptive abilities to quickly respond to market needs. Digital reengineering is defined as a key tool for the transformation of industrial enterprises in Ukraine in accordance with the modern imperative for the development of the global economy. The article reveals the content of reengineering from the point of view of implementing radical transformations in the current enterprise model of organization by optimizing and formalizing business processes achieved by introducing information and communication technologies and tools in order to create conditions for improving the consistency and efficiency of management actions in the process of its innovative restructuring. It is determined that it is based on technological innovations and information and communication tools for maintaining connections that ensure the formation of an integrated management environment for the process of creating and producing products. The technological, organizational and economic aspects of reengineering are described, and its main types are analyzed. The advantages and opportunities of digital reengineering in the field of implementing innovative transformations in the activities of industrial enterprises are revealed. The concept of

implementing digital reengineering in the activities of industrial enterprises has been developed, which sets goals and objectives, defines the conditions, tools and stages of its implementation to increase their adaptive abilities and improve their competitive position in high-tech markets. It is determined that the implementation of digital reengineering will ensure digital modernization of the production potential of industrial enterprises, improvement of production resource support, optimization of communication management and development of personnel competencies, and, above all, the formation of an internal digital knowledge system.

Keywords: industrial enterprises, digital reengineering, concept, tools, transformation.