

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

FEATURES OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN UKRAINE

У статті розглянуто сутність поняття «управління інноваційним розвитком підприємства». Виділено систему принципів управління інноваційним розвитком підприємства. Розглянуто базові компоненти системи управління інноваційним розвитком підприємства. Встановлено, що для стимулювання промислового розвитку та Індустрії 4.0 в Україні потрібна активна державна політика з виділенням пріоритетів розвитку промислового виробництва за рахунок упровадження нових інноваційних технологій і підвищення якості продукції. Обґрунтовано можливість упровадження в Україні сучасних викликів Індустрії 4.0.

Ключові слова: інноваційний розвиток, управління інноваційним розвитком підприємства, система інноваційного розвитку, принципи управління інноваційним розвитком підприємства, Індустрія 4.0.

В статье рассмотрена сущность понятия «управление инновационным развитием предприятия». Выделена система принципов управления инновационным развитием предприятия. Рассмотрены базовые компоненты системы управления инновационным развитием предприятия. Установлено, что для стимулирования промышленного развития и Индустрии 4.0 в Украине нужна активная государственная политика с выделением приоритетов развития про-

мышленного производства за счет внедрения новых инновационных технологий и повышения качества продукции. Обоснована возможность внедрения в Украине современных вызовов Индустрии 4.0.

Ключевые слова: инновационное развитие, управление инновационным развитием предприятия, система инновационного развития, принципы управления инновационным развитием предприятия, Индустрия 4.0.

The article considers the essence of concept “management of innovative development of the enterprise.” The system of management principles for the enterprise innovative development is distinguished. The basic components of the management system of innovative development of the enterprise are considered. It is determined that in order to stimulate industrial development and Industry 4.0 in Ukraine, active state policy is required, with the allocation of priorities for the development of industrial production, due to the introduction of new innovative technologies and product quality improvement. The possibility of introducing modern challenges of Industry 4.0 in Ukraine is substantiated.

Key words: innovative development, management of innovative development of enterprise, innovative development system, principles of management of innovative development of enterprise, Industry 4.0.

УДК 338:65

Іщенко Н.А.

к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Центральноукраїнський національний технічний університет

Котенко Т.М.

к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Центральноукраїнський національний технічний університет

Постановка проблеми. Стабільний розвиток підприємства в сучасних умовах можливий лише за умов цілеспрямованого та постійного вдосконалення всіх аспектів його діяльності, підтримання здобутих і формування нових конкурентних переваг. Сьогодні необхідною умовою забезпечення конкурентоспроможності та ефективної діяльності як національних економік загалом, так і окремих її складових частин є орієнтація на інноваційну діяльність. Проте низький рівень попиту на інноваційну продукцію та його неефективна структура не лише істотно стримують розвиток інноваційного процесу, а й загрожують його функціонуванню на всіх рівнях господарюючої системи. Тому в умовах сьогодення питання вдосконалення процесу управління інноваційним розвитком промислових підприємств є досить актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань організації інноваційного розвитку підприємств присвячені праці таких учених, як Е.М. Забарна [4], В.І. Захарченко [1], С.М. Ілляшенко [2], Н.М. Корсікова [1], Н.В. Краснокутська [6], М.М. Меркулов [1], П.П. Микитюк [3], Л.І. Федулова [4], С.В. Філіппова [4] та інші. Однак, незважаючи на широкий спектр досліджень із зазначеної тематики, процес управління інноваційним

розвитком промислових підприємств потребує подальшого дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є висвітлення особливостей процесу управління інноваційним розвитком промислових підприємств в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційні підприємства спрямовують свою діяльність на впровадження досягнень фундаментальної й прикладної науки на практиці й широко представлені у всіх сферах людської діяльності. Вони першими виходять на ринок із новими товарами, послугами, технологіями і завдяки своїм «ноу-хау» і грамотній організації їх просування одержують ексклюзивні можливості в ціноутворенні й контролі за поширенням і розвитком нововведень. Інноваційний процес як об'єкт управління інноваційним розвитком підприємства базується на інноваційній діяльності й охоплює увесь цикл перетворення наукових досягнень в інновації, включаючи роботи з ініціювання, створення, розроблення, впровадження, реалізації й поширення інновацій. Управління інноваційним процесом обов'язково повинно передбачати як кінцеву мету здійснення дифузії інновацій, що є результатом визнання інновації широким колом економічних агентів.

Традиційне визначення поняття «управління інноваційним розвитком підприємства» – сукупність принципів, цілей, завдань, структур, методів і інструментів управління, що дають змогу успішно комерціалізувати результати наукових досліджень і проектно-конструкторських робіт для цілей посилення конкурентоспроможності бізнесу.

Створюючи інноваційну організацію або посилюючи інноваційний аспект діяльності наявної компанії, необхідно розуміти системний характер такої роботи, пізнати й усвідомити сучасні форми реалізації системного підходу, підходи до її системного формування.

Отже, ми приєднуємося до наукової позиції, що управління інноваційним розвитком підприємства слід розглядати як системне управління інноваційною діяльністю, спрямоване на формування й забезпечення досягнення економічного зростання шляхом раціонального використання, нарощування й розподілу інноваційного та економіко-технологічного потенціалу, що включає матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні та інтелектуальні ресурси, з метою перетворення його в інноваційний капітал, здатний забезпечити конкурентоспроможність підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринку [4, с. 414].

Принципами управління інноваційним розвитком підприємства є [4, с. 415]:

- системність;
 - пріоритетність інноваційної політики;
 - стратегічна цілеспрямованість, рефлексорність;
 - неперервність інноваційної діяльності;
 - науковість;
 - інтеграція потенціалів;
 - збалансованість – необхідність дотримання стійкої рівноваги між поточними і стратегічними цілями підприємства; рівновага між індикаторами розвитку, що відстають або запізняються;
 - цільове формування – пріоритетність постановки цілей перед здійсненням яких-небудь дій на підприємстві;
 - вимірність – конкретизація цілей організації, як стратегічних, так і тактичних, оцінювання їх кількісних та якісних параметрів;
 - ієрархічність – встановлення визначеного підпорядкування цілей, показників, завдань під час здійснення стратегічного управління розвитком інноваційного підприємства.
- Базовими компонентами системи управління інноваційним розвитком підприємства є [4, с. 415–416]:
- цілі інноваційного розвитку;
 - критерії й керуючі фактори досягнення цілей;
 - система управлінських рішень і правил їхнього прийняття (вирішальних правил, документів) залежно від стану критеріїв і факторів;
 - моделі цін продукції, що забезпечують фінансові можливості збалансованого розширеного відтворення факторів і ресурсів інноваційного розвитку;

- система техніко-економічних показників для управління, що характеризують: цілі розвитку й ступінь їхнього досягнення під час розроблення й виконання планів інвестиційного розвитку; інноваційні видатки в структурі виробничих витрат і ціні продукції; фактори й ресурси інвестиційного розвитку, їхній вплив на фінансовий результат організації;

- управлінський облік і звітність, що забезпечують наявність даних про техніко-економічні показники для прийняття планових і поточних рішень щодо управління інноваційним розвитком на всіх рівнях, включаючи державний;

- технологічний інноваційний аудит, що забезпечує контроль вірогідності даних інноваційного обліку (впроваджених інновацій).

На мікрорівні з метою перетворення підприємств на справжні високотехнологічні компанії керівництво повинно ставити і вирішувати такі завдання [4, с. 416–417]:

- здійснювати наступальну інноваційну стратегію розвитку з метою відкриття нових ринків збуту і завоювання на них максимальної частки;

- зосередити свою увагу на фундаментальних та прикладних дослідженнях з метою впровадження більш динамічної інноваційної стратегії;

- упровадити комплекс заходів щодо підвищення результативності управління науковою та науково-технологічною діяльністю, і насамперед – через зміну організаційної структури управління, де б підрозділи НДДКР зайняли місце справжнього «мозкового центру» і більш результативно впливали на інноваційний та технологічний розвиток підприємств загалом;

- головним завданням під час розроблення та реалізації стратегії інноваційного розвитку підприємств має стати створення нової конкурентоспроможної продукції, оскільки постійне підвищення інтенсивності конкуренції, особливо на зовнішньому ринку, зростання складності нової техніки та технологій, скорочення термінів морального старіння продукції та виробництва диктують необхідність постійного оновлення продукції і безперервного вдосконалення технологій розроблення.

Для виконання зазначених завдань необхідне створення конкурентоспроможного виробництва з урахуванням нових вимог до науково-технологічного рівня, реформування, модернізації підприємства, що в кінцевому підсумку повинно перетворити його в організацію, спроможну розкрити творчі можливості інтелектуального працівника та сприяти забезпеченню технологічної конкуренції.

Інноваційна активність промислових підприємств вважається дієвим способом підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробників, створення продукції, яка буде експортно-орієнтована. Згідно з рейтингом «The Economic Complexity Index» (ECI), структура українського експорту протягом 20 років не мала істотних змін та має велику

частку сировинних товарів, що привело до відставання України не тільки від розвинених країн, а й навіть від більшості країн-сусідів. В українському експорті переважають товари первинного сектора економіки, сировина та проміжні товари з відносно низькою технологічною складовою частиною – майже 70% експорту, 41% становить продукція АПК, 23,4% – металургійна продукція, 11,7% – продукція машинобудування, 9,1% – мінеральні продукти, частка високотехнологічного експорту України становить менше 5,5%. За 2017 рік, після трирічного спаду, Україна експортувала товарів і послуг на суму 52,3 млрд. доларів, що на 7,2 млрд. доларів (16%) більше, ніж за 2016 рік. Проте, незважаючи на поступове відновлення обсягів експорту, його показник залишається у десятки разів нижчим, аніж у розвинених країн, навіть за умови повернення до рівня 2012 року [7].

Отже, на підставі Рейтингу Світового банку можна зазначити, що [7]:

1. Українська економіка залишається в кризовому стані, що характеризується 4 показниками:

1.1. зниженням номінального ВВП у доларовому еквіваленті (2012–2017 рр.);

1.2. обсягом тіньової економіки – 50% від ВВП (2016 р.);

1.3. збільшенням обсягів державного боргу України у гривні та доларах США (2012–2018 рр.);

1.4. зростанням негативного сальдо в зовнішній торгівлі товарами і послугами.

2. Загальна вартість продуктів ІТ-сегменту України зросла у експорті та зменшилась у імпорті (2013–2016 рр.) за скорочення фінансування високотехнологічної продукції з Державного бюджету України, що свідчить про неповне використання потенціалу високотехнологічної промисловості України. Широке використання ІКТ у промисловості стримується застарілою матеріальною базою та орієнтацією виробництва на сировинну продукцію, а не високотехнічну.

3. Вирішення економічних проблем щодо поліпшення структури українського експорту/імпорту не може бути ізольованим від державної політики. Загалом у сфері проведення реформ, дотичних до промислових, хайтек-зміни йдуть дуже повільно, а саме:

3.1. Не відбулося змін, які свідчать про формування в Україні економіки знань. Загальне фінансування наукової і науково-технічної діяльності за рахунок бюджетних коштів досягло історичних мінімумів: близько 0,16% ВВП у 2016 р. та 0,18% ВВП у 2017 р. Як наслідок, спостерігається подальший відтік молодих учених за кордон та їх перехід до бізнес-середовища, де ситуація щодо фінансування та стимулювання більш сприятлива.

3.2. Не відбулося змін, які б засвідчили про інноваційну спрямованість економіки в Україні – участь держави у фінансуванні інновацій-

ної діяльності підприємств України мінімальна (2000–2016 рр.).

3.3. Згідно з рейтингом Doing Business-2018 індикатора розвитку бізнес-середовища Україна покращила своє становище на 9 позицій (71 місце), але все одно залишається на передостанньому місці (позаду тільки Узбекистан та Таджикистан).

3.4. Незважаючи на вступ України до Зони вільної торгівлі з країнами ЄС (з 1 вересня 2017 р.), вітчизняний бізнес не зміг повноцінно використати свій виробничий та експортний потенціал через низькі темпи нарощування експортного потенціалу та невідповідність якості вітчизняних товарів європейським стандартам.

Таким чином, для стимулювання промислового розвитку та Індустрії 4.0 в Україні потрібна активна державна політика з виділенням пріоритетів розвитку промислового виробництва за рахунок упровадження нових інноваційних технологій і підвищення якості продукції. Тому, виходячи з цього, необхідно звернути увагу на п'ять важливих ідентифікованих у русі 4.0 викликів [5]:

I. Вплив цифровізації на конкурентоздатність підприємств. Розвиток найбільших консалтингових компаній світу говорить про революційні зміни в економіках світу завдяки цифровізації. Досить відомими в Україні є звіти McKinsey. Українська програма Digital Agenda Ukraine дає усереднені показники вкладу в зростання на рівні 20–25%. Європейська асоціація Orgalime особливо підкреслює та акцентує на ролі industrial Engineering у машинобудуванні – «Першочерговий фокус цифровізації має бути на тих, хто її запускає (enablers) – це інжинірингові галузі». Industrial engineering – це машино-, приладо- та інші будування, комплексний інжиніринг та системна інтеграція, проектування технологій, центри R&D, орієнтовані на промисловість, тощо.

II. Розуміння окремих технологій 4.0 та різниці з 3.0 (рис. 1).

Найслабший рівень саме у володінні новими технологіями 4.0, такими як інтернет речей, великі дані, розумні пристрої, предикативні моделі, доповнена реальність тощо. Індустрія 4.0 – це про швидке та масове впровадження нових цифрових технологій. Найчастіше в світі технологій 4.0 для машинобудування використовують такі складники:

1. Предиктивна аналітика (обслуговування), що базується на обробці даних. Найбільш активною в цій сфері є вітчизняна компанія IT-Enterprise. Їхній продукт SmartEAM є переможцем конкурсу 4.0 в 2017 році. SmartEAM використовує метод RCM, що є наступним кроком в обслуговуванні щодо ППР.

2. Управління життєвим циклом продукту (PLM) – давно відома категорія програмних продуктів.

3. Додана та віртуальна реальність. Для освоєння нових машин, їх пуску в експлуатацію, а потім в обслуговування оператори та експлуата-



Рис. 1. Головні характеристики та технології 4.0 [8]

ційний персонал раніше використовували інструкції в 15 pdf чи друкованому форматі. Зараз невідомі компанії, що активні з цими технологіями в промислових сегментах. Перша класифікація та лендскейп зроблені в Unit.city.

4. Вертикальна та горизонтальна інтеграція машин за допомогою OPC UA. OPC UA давно й широко використовується багатьма гравцями ринку на рівні SCADA/HMI. Нові контролери (як, наприклад, від Schneider Electric M241/ M251) дозволяють використовувати сервер OPC UA «на борту» – це надає більше можливостей для інтеграції в хмарне середовище та роботи в розподілених архітектурах.

5. Системи управління виробництвом (MES). Системи управління виробництвом – не нова річ у промисловості. Нині вже впроваджено 4-те покоління MES (Manufacturing Execution System) – програмного забезпечення для керування виробничими процесами в реальному часі. Також варта уваги інша їхня розробка APS (Advanced Planning & Scheduling System) – просунута система планування виробництвом.

6. Розумні пристрої та мобільні додатки. Перехід інтелекту на будь-які пристрої – характеристика IoT та 4.0. «Розумні» (більш інтелектуальні) пристрої, що легко інтегруються в мережі, давно

пропонує маса виробників в Україні, насамперед західних. Так, один з кращих прикладів використання нової технології Real-Time Location Services з датчиками нового типу та використанням мобільних додатків демонструє київська Leantegra.

7. Хмарні платформи та сервіси. Дигіталізація неможлива сьогодні без IT-інфраструктури. Центральними її елементами є мережа та центри обробки даних (ЦОД). На жаль, утримання власного сучасного ЦОД є дуже дорогою «забавою» для більшості підприємств.

8. Кібербезпека. Проблема відкритості даних вражає своєю небезпекою. Дійсно, Internet of Things інколи називають Internet of Threats (інтернет загроз).

9. Симуляція, віртуалізація та цифрові близнюки. Машинобудівники частіше за все використовують технології віртуалізації та симулювання в процесі розроблення нових продуктів. Це дозволяє в рази знизити собівартість і прискорити темпи розробок. Тому цифрове симулювання – у всіх його різновидах – стає обов'язковою частиною PDP (Product Development Process). Симулювання та дигіталізація захоплюють весь життєвий цикл – наприклад, від проектування механічного виробу, до програмування машини на якій він виробляється, до впровадження у виробництво.

10. Нові бізнес-моделі. Перехід на сервісні моделі – типова характеристика Індустрії 4.0. Парадигми та підходи Saas-a-Service починають застосовуватися до всього, що навколо, – у вжитку вже давно використовуються моделі SaaS (Software-as-a-Service), продукти та платформи (PaaS).

III. Бенчмаркінгові та конкурентні аналізи: розуміння тенденцій. Без знання виробничих KPI (показники ефективності), їх регулярного вимірювання дуже важко оцінити вплив нових технологій. Ми також знаємо, що в Україні є дуже мало бізнес-кейсів (ТЕО), use-case та case-study – тобто кейсів, що пояснюють переваги нових технологій. Це становить значний бар'єр для замовників у їх сприйнятті. Сьогодні в світі є дуже багато прикладів та кейсів, які показують переваги нових технологій та доказують їх вклад в ріст конкурентоздатності. Щороку на Ганноверській виставці демонструються сотні прикладів використання хай-тек у різних секторах промисловості, насамперед у машинобудуванні. Можливо, тому управління інноваційним розвитком промислових підприємств у західних країнах є більш прогресивним.

IV. Боротьба за таланти. ІТ виконує три головні свої ролі – явний конкурент за кадри, технологічний драйвер та бенчмаркінг у розвитку.

Українська ІТ-галузь вже залучила інвесторів та міжнародні компанії, що відкрили роботу для молоді в 100+ R&D центрах. ІТ-галузь цілеспрямовано й системно нарощувала освітній потенціал. І не тільки при університетах – в країні діє понад 70 корпоративних та загального доступу (приватних) шкіл навчання. В кожному обласному центрі сьогодні є ІТ-кластер, що займається на системній основі роботою з молоддю, у співпраці з університетами ІТ-галузь пройшла великий шлях консолідації та лобювання своїх інтересів – сьогодні є до 5 асоціацій, а чимало відомих ІТ-директорів є депутатами парламенту. Галузь створила системні інструменти для вирощування стартапів – включно з чисельними інкубаторами Drivers of global manufacturing competitiveness, хабами, хакатонами тощо. ІТ також налагодили системну роботу зі свого піару та покращення іміджу всередині країни – сьогодні бути айтішником не тільки вигідно, але й «модно».

V. Інвестиції в розвиток. Об'єднання та партнерство. Підприємства промисловості розвиваються завдяки інвестиційно-інноваційній політиці у співпраці з різними партнерами. Рухаючись в цьому напрямі, ми бачимо перспективною реалізацію таких проектів:

1. Створення мережі Центрів 4.0 на базі провідних регіональних ВНЗ.
2. Продовження серії Хакатонів та конкурсів, одна з цілей яких стосується розвитку персоналу.
3. Створення на базі цих центрів шкіл стартапів (не ІТ – а саме для потреб промислових хайтек).

4. Прискорений перехід на сучасні технічні стандарти.

5. Залучення грантового фінансування (грантові програми, Горизонт 2020).

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, на підставі проведеного дослідження виявлено, що для стимулювання промислового розвитку та Індустрії 4.0 в Україні доцільно враховувати п'ять важливих викликів в системі управління інноваційним розвитком промислових підприємств. Обґрунтовано необхідність впровадження проектів Індустрії 4.0. Перспективи подальших досліджень мають бути пов'язані з більш детальним вивченням кожного із запропонованих проектів в сучасних умовах та розробленням стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Захарченко В.І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: [навч. посіб.] / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
2. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посіб. / С.М. Ілляшенко. Суми: Університетська книга, 2003. 276 с.
3. Інноваційний розвиток підприємства: навч. посіб. / за ред. П.П. Микитюка. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.
4. Інноваційний розвиток підприємства: [підруч. для студ. вищ. навч. закл.] / Л.І. Федулова, Б.М. Забарна, С.В. Філіппова. Одеса, ОНПУ: Бондаренко М.О., 2016. 700 с.
5. Індустрія 4.0 в машинобудуванні. Стан України та перспективи розвитку: аналітичний звіт, 2018, випуск № 1, АППАУ. URL: [http:// www.appau.org.ua](http://www.appau.org.ua).
6. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / Н.В. Краснокутська. К.: КНЕУ, 2003. 504 с.
7. Рейтинг Світового банку. Показники розвитку України. URL: <http://russian.doingbusiness.org/ru/data/exploreeconomies/ukraine>.
8. Стратегія розвитку «Індустрія 4.0». URL: [http:// www.appau.org.ua](http://www.appau.org.ua).

REFERENCES:

1. Zakharchenko V.I. (2012) Innovatsiyni menedzhment: teoriia i praktyka v umovakh transformatsii ekonomiky: [navch. posib.] [Innovation Management: theory and practice in the transformation of economics: educat. manual.]. K.: Tsentri uchbovoi literatury. (in Ukrainian)
2. Illiashenko S.M. (2003) Upravlinnia innovatsiynym rozvytkom: problemy, kontseptsii, metody: navch. posib. [Management of innovative development: problems, concepts, methods Innovative development of the enterprise.]. Sumy: Universytetska knyha. (in Ukrainian)
3. Mykytiuka P.P. (2015) Innovatsiyni rozvytok pidpriemstva: navch. posib. [Innovative development of the enterprise: educat. manual.]. Ternopil: PP "Prynter Inform". (in Ukrainian)

4. Fedulova L.I., Zabarna B.M., Filyppova S.V. (2016) Innovatsiyni rozvytok pidpriemstva: pidruch. dlia stud. vyshch. navch. zakl [Innovative development of the enterprise: manual for students of higher education]. Odesa. ONPU: Bondarenko M.O. (in Ukrainian)

5. Industriia 4.0 v mashynobuduvanni. Stan Ukrainy ta perspektyvy rozvytku: analychnyi zvit, (2018), vol. 1, APPAU [Industry 4.0 in mechanical engineering. Ukraine's state and development prospects: an analytical report]. Available at: <http://www.appau.org.ua> (accessed December 2018).

6. Krasnokutska N.V. (2003) Innovatsiyni menedzhment: navch. posib [Innovative Management: educat. manual.]. K.: KNEU. (in Ukrainian)

7. Reitynh Svitovoho banku. Pokaznyky rozvytku Ukrainy. [World Bank rating. Indicators of Ukraine's development]. Available at: <http://russian.doingbusiness.org/ru/data/exploreconomies/ukraine> (accessed December 2018).

8. Stratehiia rozvytku «Industriia 4.0» [Development Strategy "Industry 4.0"]. Available at: <http://www.appau.org.ua> (accessed December 2018).

Ischenko N.A.

Candidate of Economic Sciences,
Senior Lecturer at Department of Finance, Banking and Insurance
Central Ukrainian National Technical University

Kotenko T.M.

Candidate of Economic Sciences,
Senior Lecturer at Department of Finance, Banking and Insurance
Central Ukrainian National Technical University

FEATURES OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN UKRAINE

Today, an important condition for ensuring competitiveness and effective activity of both national economies as a whole and its separate components is the orientation towards innovation activity. However, the low level of demand for innovative products and their inefficient structure not only significantly hamper the development of the innovation process but also threaten its functioning at all levels of the economic system. The purpose of the article is to highlight the features of the process of managing the innovative development of industrial enterprises in Ukraine.

An innovative process as an object of management of innovative development of the enterprise is based on innovation activity and covers the whole cycle of transformation of scientific achievements into innovations, including works on initiating, creation, development, introduction, realization, and distribution of innovations. Management of the innovation process must necessarily provide for the diffusion of innovation as the ultimate goal, which is the result of the recognition of innovation by a wide range of economic agents.

It is determined that the management of the innovative development of the enterprise should be considered as a systematic management of innovative activity, aimed at forming and ensuring the achievement of economic growth through the rational use, increase, and distribution of innovative and also economic and technological potential, including material, labour, financial, information, and intellectual resources, in order to transform it into an innovative capital capable of ensuring the enterprise competitiveness both in internal and external market.

The innovative activity of industrial enterprises is considered an effective way to increase the competitiveness of domestic producers, manufacture products that will be export-oriented. According to the Economic Complexity Index (ECI), the structure of Ukrainian exports has not changed significantly over 20 years and has a large share of raw commodities, which led to Ukraine's lagging not only from developed countries but even from most of its neighbours.

In order to stimulate industrial development and Industry 4.0 in Ukraine, active state policy is required, with the allocation of priorities for the development of industrial production at the expense of introduction of new innovative technologies and improvement of product quality.

The possibility of introducing modern challenges of Industry in Ukraine is justified: the impact of digitalization on the competitiveness of enterprises; understanding of separate technologies 4.0 and difference from 3.0; benchmarking and competitive analyses: understanding trends; struggle for talent; investment in development; association and partnership.