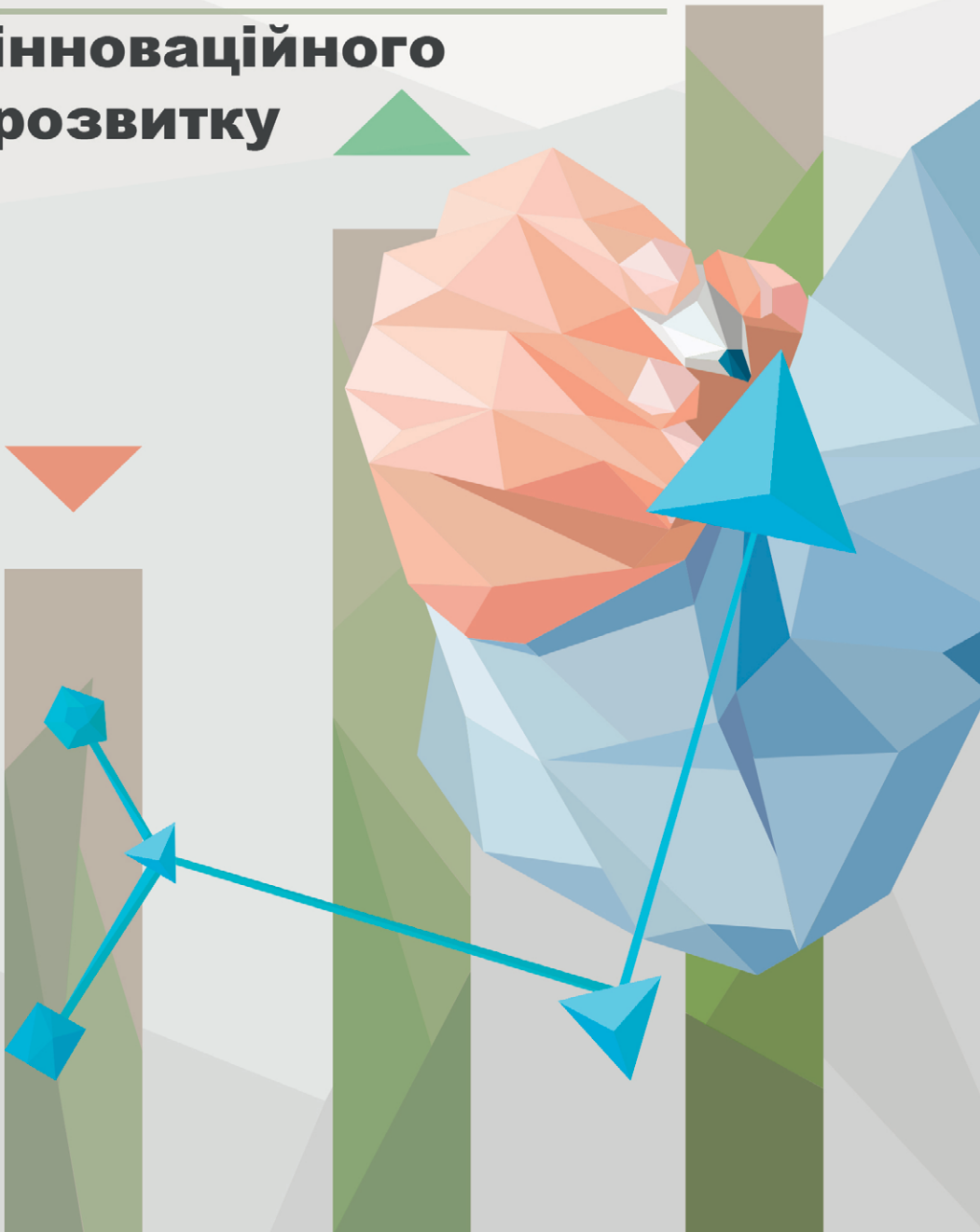


Управління

стратегіями випереджаючого
інноваційного
розвитку



УПРАВЛІННЯ

стратегіями випереджаючого інноваційного розвитку

МОНОГРАФІЯ

За загальною редакцією Н.С. Ілляшенко

*Публікація містить результати досліджень, проведених
при виконанні держбюджетної теми молодих науковців
“Механізм управління формуванням стратегій
випереджаючого інноваційного розвитку промислових
підприємств”, № ДР 0117U003928*

УДК 658:330.341.1]:005.21(477)

У67

*Рекомендовано до друку вченою радою Сумського державного
університету (протокол №13 від 26 червня 2020 р.)*

Рецензенти:

Дайновський Ю.А. – д.е.н., професор, завідувач кафедри
маркетингу Львівського торговельно-економічного університету;

Окландер М.А. – д.е.н., проф., завідувач кафедри кафедри
маркетингу Одеського національного політехнічного університету;

Хлобистов Є.В. – д.е.н., професор, кафедри екології Націо-
нального університету «Києво-Могилянська академія»

Управління стратегіями випереджаючого інноваційного розвитку :
У67 монографія / за ред. к.е.н., доцента Ілляшенко Н.С. — Суми : Триторія,
2020. — 440 с.

ISBN 978-966-97985-1-0

*Досліджуються проблеми формування системи управління
стратегіями випереджаючого розвитку на різних рівнях господарюван-
ня. Викладено результати дослідження факторів, що впливають на
успіх вибору і реалізації стратегій інноваційного розвитку промислових
підприємств.*

*Для фахівців у галузі інноваційного менеджменту, викладачів,
співробітників, аспірантів та студентів економічних спеціальностей
вищих навчальних закладів.*

ISBN 978-966-97985-1-0

Колектив авторів, 2020 р. ©
ТОВ «Триторія», 2020 р. ©

ЗМІСТ

Передмова	6
Розділ 1. Макроекономічні аспекти стратегічного управління випереджаючим інноваційним розвитком	14
1.1. Механізм формування та становлення інноваційної економіки ..	14
1.2. Науково-методичні підходи до оцінки потенціалу міжнародного трансферу технологій.....	22
1.3. Стратегічні аспекти енергозабезпечення випереджаючого інноваційного розвитку економіки.....	31
1.4. Стратегічні підходи до управління інноваційним розвитком суб'єктів ринку	44
1.5. Антикорупційний комплаєнс-захист інноваційної діяльності	54
1.6. Особливості організаційно-методичного забезпечення судової економічної експертизи проектів в Україні	69
1.7. Міжнародний трансфер та комерціалізація технологій: дослідження термінології та методів управління.....	79
1.8. Управління економічними характеристиками життєвого циклу міжнародних інноваційних проектів.....	90
Розділ 2. Регіональні та галузеві аспекти управління стратегіями випереджаючого інноваційного розвитку	99
2.1. Формування стратегії підвищення інноваційно- інвестиційної привабливості регіону	99
2.2. Розвиток біоенергетики на основі рослинного енергетичного ресурсу (на прикладі Полтавської області).....	109
2.3. Маркетингове стратегічне управління залізничним транспортном України в умовах ринкової економіки	118
2.4. Маркетинговий підхід до управління інноваційним розвитком підприємств фармацевтичної галузі.....	130
2.5. Стратегічні аспекти розвитку ресурсного потенціалу переробних підприємств.....	140
Розділ 3. Фактори забезпечення стратегій випереджаючого інноваційного розвитку промислових підприємств	150
3.1. Нематеріальні активи як рушійна сила інноваційного розвитку підприємства.....	150
3.2. Корпоративна соціальна відповідальність як складова маркетингового механізму інноваційного розвитку підприємств ...	169
3.3. Мотивація ресурсозберігаючої поведінки персоналу як складова стратегії інноваційного розвитку підприємства.....	185

3.4. Окремі аспекти управління економічною безпекою підприємств, як фактору їх ефективного функціонування	194
3.5. Особливості реалізації інновацій в товарній політиці підприємства.....	205
3.6. Дослідження існуючого інструментарію маркетингового тестування для оцінювання ринкових перспектив товарних інновацій	212
Розділ 4. Підходи до стратегічного управління випереджаючим інноваційним розвитком промислових підприємств	224
4.1. Стратегія розвитку інноваційної політики промислових підприємств: проблеми і перспективи формування	224
4.2. Маркетингова та інтеграційна стратегії в адаптації промислового підприємства до умов випереджаючого інноваційного розвитку.....	242
4.3. Інноваційні перспективи великих промислових підприємств і малого та середнього бізнесу в умовах кризи після пандемії COVID-19	260
4.4. Теоретично-методологічні аспекти прийняття стратегічних рішень у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств: ситуативний підхід.....	275
4.5. Управління створенням маркетингових інновацій в межах кожної зі складових комплексу інноваційного маркетингу	306
4.6. Методологічні засади організаційно-економічного механізму управління стратегіями випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства.....	320
Розділ 5. Стратегічне управління інноваційним розвитком АПК України	330
5.1. Стратегічне управління в АПК.....	330
5.2. Роль інноваційних технологій у прискоренні глобальної трансформації аграрної сфери на принципах сталого розвитку.....	345
5.3. Еко-інновації у виробництві сільськогосподарської продукції як стратегія забезпечення сталого розвитку в умовах глобалізації .	362
5.4. Економічні механізми управління розвитком екологічно-орієнтованого агробізнесу	372
5.5. Енергетична оцінка виробництва продукції рослинництва.....	381
5.6. Оцінка ефективності використання автопарку аграрного підприємства.....	389

Розділ 6. Особливості стратегій інноваційного розвитку підприємств туристичного та готельно-ресторанного бізнесу ...	399
6.1. Брендинг як інструмент комерціалізації у готельному бізнесі	399
6.2. Інноваційні стратегії маркетингу вражень в туристичному бізнесі.....	411
6.3. Інноваційні аспекти стратегічного розвитку промислового туризму в Україні	427
Післямова.....	438

ПЕРЕДМОВА

В наш час світова економіка увійшла в період нестационарного розвитку, який характеризується загостренням проблем які неможливо вирішити в межах існуючих техніки, технологій, методів управління тощо. Ці проблеми спричинені завершенням 5-го технологічного укладу і зародженням паростків 6-го, а також початком 4-ї промислової революції. Ці фактори ініціюють згортання існуючих і виникнення нових галузей виробництва, активне впровадження нових технологій і продуктів, що задовольняють існуючі потреби новим способом, або ж формують нові потреби, приводять до кардинальних змін у методах забезпечення людської життєдіяльності тощо. В цих умовах вітчизняними і зарубіжними науковцями і фахівцями-практиками ведеться активний пошук стратегічних напрямів економічного зростання національних економік і окремих підприємств та установ як їх складових елементів. При цьому особливої уваги приділяється розробці і обґрунтуванню стратегічних напрямів розвитку промисловості, як провідної галузі економіки, що визначає темпи економічного зростання національної економіки у цілому.

Наявний світовий досвід переконливо доводить, що в періоди економічних трансформацій спричинених змінами технологічних укладів пріоритетним є інноваційний розвиток у руслі інноваційного випередження. Країни, що стали на шлях випереджаючого інноваційного розвитку, є лідерами економічного зростання, вони забезпечили економічне благополуччя і високу якість життя своїх народів. Для підприємств промисловості України, яка все ще зберігає значний інноваційний потенціал, стратегія випереджаючого інноваційного випередження є фактично безальтернативною. Звичайно, якщо не вдовольнитися джерелом дешевої робочої сили і ресурсів, а також ринком збуту морально застарілих товарів. Випереджаючий інноваційний розвиток промислових підприємств може стати тією базою, яка забезпечить соціально-економічне зростання національної економіки у цілому і входження України на рівних до світового співтовариства економічно розвинених країн.

У цьому контексті тематика колективної монографії, яка орієнтована на розробку теоретико-методологічних і методичних засад управління вибором і реалізацією стратегій випереджаючого інноваційного розвитку підприємств і установ України є, безперечно, актуальною.

Авторами монографії охоплене досить широке коло актуальних проблем, що стосуються ефективного управління стратегіями

випереджаючого інноваційного зростання на різних рівнях економіки. Серед них важливе місце займає дослідження макроекономічних аспектів стратегічного управління випереджаючим інноваційним розвитком. Зокрема: засадничих аспектів механізму формування та становлення інноваційної економіки держави; стратегічного управління інноваційним розвитком господарюючих суб'єктів, у т.ч. з позицій антикорупційного захисту інноваційної діяльності, а також організаційно-методичного забезпечення судово-економічної експертизи проектів; стратегічних перспектив енергетичного забезпечення випереджаючого інноваційного розвитку держави; методичних підходів до оцінки потенціалу міжнародного трансферу технологій, управління їх комерціалізацією; управління життєвим циклом міжнародних інноваційних проектів.

Розкрито регіональні та галузеві аспекти управління стратегіями випереджаючого інноваційного розвитку. Розроблено оригінальний підхід до формування стратегії підвищення інноваційно-інвестиційної привабливості регіону. Значної уваги приділено галузевим аспектам інноваційного зростання регіонів: розвитку біоенергетики на основі рослинного енергетичного ресурсу; ринково-орієнтованому стратегічному управлінню залізничним транспортом; управлінню інноваційним розвитком підприємств фармацевтичної галузі тощо.

Виконано системний аналіз факторів, що впливають на ефективність формування стратегій інноваційного розвитку промислових підприємств. Висвітлено роль нематеріальних активів як рушійної сили інноваційного розвитку підприємства. Визначено місце корпоративної соціальної відповідальності у механізмі інноваційного розвитку підприємств. Обґрунтовано важливість мотивації ресурсозберігаючої поведінки персоналу у формуванні стратегій інноваційного розвитку підприємств. З позицій стратегічного управління інноваційним розвитком розкрито окремі аспекти управління економічною безпекою підприємств, а також управління їх товарною інноваційною політикою на етапі реалізації інновацій.

Одне з чільних місць у монографії займають дослідження авторів, що стосуються стратегічного управління випереджаючим інноваційним розвитком промислових підприємств. Вони розкривають проблеми і перспективи формування інноваційної політики промислових підприємств, а також їх маркетингової та інтеграційної стратегій з позицій забезпечення умов випереджаючого інноваційного розвитку. Окреслено інноваційні перспективи промислових підприємств (великих, середніх та малих) в умовах кризи, що спричинена COVID-19. Досліджено теоретично-методологічні аспекти

застосування ситуаційного підходу до прийняття стратегічних інноваційних рішень на промислових підприємствах. Розкрито особливості розроблення маркетингових інновацій в системі складових комплексу 4Р. Розроблено засади організаційно-економічного механізму управління стратегіями випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства.

Не залишилися поза увагою авторів теоретико-методологічні і прикладні аспекти стратегічного управління інноваційним розвитком АПК України. Зокрема досліджено особливості і розроблено пропозиції щодо удосконалення системи стратегічного управління в АПК. Обґрунтовано важливу роль інноваційних технологій у прискоренні глобальної трансформації АПК на принципах сталого розвитку. Показано, що екологічні інновації є основним фактором формування стратегічних переваг в умовах глобалізації. Розкрито сутність економічних механізмів управління розвитком екологічно орієнтованого агробізнесу. Розроблено підходи до оцінки ефективності різних аспектів діяльності підприємств АПК.

Досліджено особливості розроблення стратегій інноваційного розвитку підприємств туристичного та готельно-ресторанного бізнесу. Обґрунтовано роль брендингу як інструменту комерціалізації готельних послуг, а також доцільність застосування інноваційних стратегій маркетингу вражень в туристичному бізнесі. Висвітлено інноваційні аспекти стратегічного розвитку промислового туризму в Україні.

Представлені у монографії науково-прикладні розробки зорієнтовані на розроблення і наукове обґрунтування системи інструментів і методів ринково-орієнтованого управління формуванням стратегій переходу вітчизняних промислових підприємств до випереджаючого інноваційного розвитку

До монографії ввійшли результати досліджень за держбюджетною темою «Механізм управління формуванням стратегій випереджаючого інноваційного розвитку промислових підприємств», № ДР 0117U003928, а також ініціативні розробки авторів.

Авторами окремих підрозділів монографії є:

Бабан Т.О. – к.е.н., доц., доцент кафедри економіки та маркетингу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка (п. 5.2);

Біловодська О.А. – д.е.н., доц., професор кафедри економічної кібернетики та маркетингу, Київський університет технологій та дизайну (п. 6.1);

Болдирева Л.М. – д.е.н., доц., професор кафедри менеджменту і логістики, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (п. 1.4);

Будякова О.Ю. – к.е.н., старший викладач кафедри бізнес-економіки та туризму, Київський національний університет технологій та дизайну (п. 2.1);

Велієва В.О. – к.е.н., доц., ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (п. 5.1);

Верясова Г.М. – старший викладач кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою ХНУРЕ (п. 4.4);

Вовк М.О. – аспірант кафедри менеджменту, Полтавська державна аграрна академія (п. 5.3);

Волкова Н.В. – старший викладач кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Полтавська державна аграрна академія (п. 2.5);

Волченко А.С. – студентка гр. БЕМ 819к НТУ «ХПІ» (п. 6.2);

Вороніна В.Л. – к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту, Полтавська державна аграрна академія (п. 3.4);

Гарник Л.П. – к.е.н., доц., доцент кафедри підприємництва, торгівлі та експертизи товарів, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.8);

Герасименко Ю.С. – к.е.н., доц., ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (п. 5.4);

Грідіна А.О. – студентка гр. БЕМ 819к НТУ «ХПІ» (п. 6.2);

Григоренко В.Ю. – аспірант, Сумський державний університет (п. 4.3);

Денисенко М.П. – д.е.н., проф., професор кафедри бізнес-економіки та туризму, Київський національний університет технологій та дизайну (п. 1.1);

Єфремова Н.О. – к.е.н., доцент каф. маркетингу, підприємництва і організації виробництва, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва (п. 3.2);

Задорожнюк Н.О. – к.е.н., доц., доцент кафедри економічних систем і управління інноваційним розвитком, Одеський національний політехнічний університет (п. 2.4);

Зоріна О.І. – д.е.н., проф., Український державний університет залізничного транспорту (п. 2.3);

Іванова В.Б. – старший викладач кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою ХНУРЕ (п. 4.4);

Ілляшенко Н.С. – к.е.н., доц., провідний науковий співробітник НДЧ, Сумський державний університет (п. 4.6);

Ілляшенко С.М. – д.е.н., проф., професор кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 3.5, п. 4.5);

Калініченко О.В. – к.е.н., доц., доцент кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Полтавська державна аграрна академія (п. 5.5);

Кармінська-Белоброва М. В. – кандидат наук з державного управління, доц., доцент кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, НТУ «ХПІ» (п. 4.1);

Климова С.О. – к.е.н., доц., доцент кафедри загальної економічної теорії, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.8);

Кобелева Т.О. – к.е.н., доц., заступник директора навчально-наукового інституту економіки, менеджменту та міжнародного бізнесу, Національний технічний університет «ХПІ» (п. 1.5);

Ковальчук К.Ф. – д.е.н., проф., декан факультету економіки та менеджменту, Національна металургійна академія України (п. 3.1);

Козенкова Н.П. – старший викладач кафедри фінансів, Національна металургійна академія України (п. 3.1);

Козенкова В.Д. – асистент кафедри прикладної математики та обчислювальної техніки, Національна металургійна академія України (п. 3.1);

Кононенко Ж.А. – к.е.н., доц., доцент кафедри економічної теорії та економічних досліджень Полтавська державна аграрна академія (п. 1.3);

Костинець В.В. – к.е.н., доцент кафедри бізнес-економіки та туризму, Київський національний університет технологій та дизайну (п. 6.3);

Кравчук М.О. – студент 1 курсу магістратури, спеціальність 075 «Маркетинг», освітня програма «Комунікаційний маркетинг», Київський національний університет технологій та дизайну; провідний фахівець департаменту продуктів харчування та напоїв ТОВ «Готель Менеджмент» (п. 6.1);

Кулик М.І. – д.е.н., доц., Полтавська державна аграрна академія (п. 2.2);

Лесюк В.С. – здобувач вищої освіти ОКР «Магістр» зі спеціальності 073 «Менеджмент», Полтавська державна аграрна академія (п. 5.6);

Ломовських Л.О. – д.е.н., доц., зав. каф. прикладної економіки і міжнародних економічних відносин, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва (п. 3.2);

Лопушинська О.В. – аспірант кафедри менеджменту, Полтавська державна аграрна академія (п. 3.3);

Максименко Я.А. – к.е.н., доц., професор кафедри загальної економічної теорії, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.8);

Матросова В.О. – к.е.н., професор кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин НТУ «ХПІ» (п. 6.2);

Мілька А.І. – к.е.н., доц., доцент кафедри бухгалтерського обліку і аудиту, ПУЕТ (п. 3.4);

Миколенко І.Г. – к.е.н., доц., доцент кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Полтавська державна аграрна академія (п. 1.3);

Мкртичян О.М. – Український державний університет залізничного транспорту (п. 2.3);

Нагорний Є.І. – к.е.н., провідний науковий співробітник науково-дослідного сектору, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка (п. 3.6);

Нескуба Т.В. – к.е.н., Український державний університет залізничного транспорту (п. 2.3);

Новік І.О. – к.е.н., доцент кафедри міжнародного інноваційного підприємництва та міжнародних відносин Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.7);

Ночовна Ю.О. – к.е.н., доц., доцент кафедри бухгалтерського обліку і аудиту, ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (п. 1.6);

Омельяненко В.А. – к.е.н., доц., доцент кафедри бізнес-економіки та адміністрування, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка (п. 1.2);

Орищенко М.М. – к.е.н., доц., завідувач відділу економічних досліджень, Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України (п. 1.6);

Охріменко І.В. – д.е.н., проф., проректор з навчальної та наукової роботи, Київський кооперативний інститут бізнесу і права (п. 4.2);

Падалка В.В. – к.т.н., доц., Полтавська державна аграрна академія (п. 2.2);

Пантелєєв М.С. – к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, НТУ «ХПІ» (п. 4.1);

Перебийніс В.І. – д.е.н., проф., професор кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних технологій, Полтавський університет економіки і торгівлі (п. 1.3);

Перерва П.Г. – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.7, п. 1.8., п. 6.2);

Погорелов С.М. – к.е.н., проф., професор кафедри організація виробництва і управління персоналом, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.7);

Проскурня О.М. – к.т.н., доцент кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин НТУ «ХП» (п. 6.2);

Рогоза М.Є. – д.е.н., проф., завідувач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних технологій, Полтавський університет економіки і торгівлі (п. 1.3);

Рудь М.П. – аспірант кафедри маркетингу Сумського державного університету (п. 3.5, п. 4.5);

Самойлик Ю.В. – д.е.н., доц., професор кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Полтавська державна аграрна академія (п. 1.4);

Синіговець О.М. – к.е.н., доцент кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.7);

Смоляр Ю.Ю. – аспірант, Сумський державний університет (п. 4.6);

Сокол К.М. – к.е.н., доц., доцент кафедри доцент кафедри економічної кібернетики та маркетингового менеджменту, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.8);

Соколова Л.В. – д.е.н., професор, професор кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою ХНУРЕ (п. 4.4);

Соколов О.Є. – здобувач кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою ХНУРЕ, заступник директора Департаменту корпоративного бізнесу АКБ «Індустріал банк» (п. 4.4);

Телетов О.С. – д.е.н., проф., Сумський державний університет (п. 4.3);

Телетов Д.О. – студент, Сумський державний університет (п. 4.3);

Черепанова В.І. – к.е.н., доц., професор кафедри організації виробництва та управління персоналом, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (п. 1.7);

Черепанова Н.О. – старший викладач кафедри економічних систем і управління інноваційним розвитком, Одеський національний політехнічний університет (п. 2.4);

Шибасва Н.В. – д.е.н., доц., доцент кафедри економіки та маркетингу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка (п. 5.2);

Шипуліна Ю.С. – д.е.н., доц., професор кафедри економічної кібернетики та маркетингового менеджменту, НТУ «ХП» (п. 4.6);

Шматько Н.М. – д.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, НТУ «ХП» (п. 4.1).

2.Телетов О.С. Іміджологія як засіб випереджаючого інноваційного розвитку. *Механізм управління формуванням стратегій випереджаючого інноваційного розвитку промислових підприємств* : монографія / за заг. ред. к. е. н., доц. Н. С. Ілляшенко. Суми : Триторія, 2019. С. 35–47.

3. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2018 р. : аналітична довідка. URL:

mon.gov.ua > media > nauka > 2019/07/12 > kmu2018final

4.Про схвалення Стратегії розвитку малого і середнього підприємництва в Україні на період до 2020 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 504-р. *Урядовий кур'єр*. 2017. № 144. 4 серпня. С. 7–12.

5. Господарський кодекс України : Закон України від 16 січня 2003 р. № 436-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 18, № 19–20, № 21–22. Ст. 144.

6.Про розвиток та державну підтримку малого та середнього підприємництва в Україні : Закон України від 22 березня 2012 р. № 4618-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 3. Ст. 23.

7.Телетов О.С. Вирішення проблем інноваційного розвитку країни як запорука її економічного успіху. *Випереджаючий інноваційний розвиток: теорія, методика, практика* : кол. монографія / за ред. Н.С. Ілляшенко. Суми : Триторія, 2018. С. 11–22.

8.Портер М. Конкуренція. Київ : Вільямс, 2001. 495 с.

9.Інновації в маркетингу промислових підприємств : монографія / О.С. Телетов, Н.В. Івашова, Є. І. Нагорний; за заг. ред., докт. екон. наук, проф. О.С. Телетова. Суми : СумДУ, 2013. 282 с.

10.Соціальна інфраструктура сучасних підприємств і територій : монографія / О.С. Телетов, Н.Є. Летунівська, М.В. Провозін; за заг. ред. докт. екон. наук, проф. О.С. Телетова. Суми : Триторія, 2019. 240 с.

11.Маркетинг : термінологічний словник / А. О. Старостіна, Н. Ю. Кочкіна, В. В. Журило та ін.; за заг. ред. проф. А. О. Старостіної Київ : НВП Інтерсервіс, 2017. 154 с.

12.Телетов О.С. Маркетинговий підхід до вирішення проблем адміністративної реформи в Україні. *Ринково-орієнтоване управління інноваційним розвитком* : монографія / за ред. докт. екон. наук., проф. С.М. Ілляшенка. Харків : ТОВ «Діса плюс», 2015. С. 81–88.

13.Телетов О.С. Маркетингове забезпечення кластеризації економіки на регіональному рівні. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 176–184.

14.Телетов О. С., Чикалова А. С. Маркетингово-інноваційні перспективи розвитку сільського зеленого туризму в регіонах України. *Механізм регулювання економіки*. 2016. № 2. С.106–117.

15.Телетов О.С., Григоренко В.О. Бренд-менеджмент у маркетингу підприємств малого бізнесу. *Рейнжиніринг бізнес-процесів маркетингової сфери промислових підприємств* : кол. монографія / за заг. ред. докт. екон. наук, проф. Л.М. Таранюка. Суми : СНАУ, 2018. С. 184–192.

4.4. Теоретично-методологічні аспекти прийняття стратегічних рішень у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств: ситуаційний підхід

Соколова Л.В., Верясова Г.М., Іванова В.Б., Соколов О.Є.

У сучасних ринкових умовах промислові підприємства країни функціонують у динамічному, нестабільному і невизначеному зовнішньому середовищі, що висуває підвищені вимоги до забезпечення їх розвитку на основі активізації інноваційно-інвестиційної діяльності. Ефективне функціонування вітчизняних промислових підприємств в перспективі, забезпечення високих темпів їх випереджаючого розвитку та підвищення конкурентоспроможності в значній мірі потребує проведення подальших досліджень у вирішенні проблем розробки інвестиційно-інноваційної стратегії на основі ситуаційного підходу, який базується на ситуаційній моделі прийняття оптимальних управлінських рішень у цій функціональній сфері діяльності суб'єктів господарювання.

Одним із найважливіших напрямків економічного розвитку України відповідно до програмних документів «Стратегії сталого розвитку України на період до 2030 року» та прийнятій до впровадження моделі розвитку вітчизняної економіки на перспективу «УКРАЇНА 2030: Доктрина збалансованого розвитку» є активізація інноваційної діяльності підприємств промисловості – інноваційне спрямування вектору розвитку, котрий ґрунтується на активному використанні знань та наукових досягнень, стимулюванні інноваційної діяльності, створенні сприятливого інвестиційного клімату, оновленні виробничих фондів, формуванні високотехнологічних видів діяльності та галузей економіки, підвищенні енергоефективності виробництва, стимулюванні збалансованого економічного зростання, заснованому на притоці інвестицій [1, 2].

У теперішній час успішність функціонування підприємств промисловості залежить від впливу багатьох чинників зовнішнього середовища, напрямків і видів їх діяльності. Серед останніх доцільно, перш за все, виділити інвестиційний та інноваційний види діяльності, які безпосередньо забезпечують функціонування, зростання й розвиток промислових підприємств країни. Сьогодні турбулентність зовнішнього середовища, динамічність розвитку товаровиробників, нестабільність сучасних ринків, багатоаспектність та складність взаємозв'язку інвестиційної та інноваційної діяльності, існування їх взаємного впливу потребують перегляду підходів до формування як

корпоративної, так і функціональних стратегій прийняття управлінських рішень у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств промисловості країни, передумовою ефективного довгострокового функціонування яких є відповідність їх внутрішніх можливостей запитам, вимогам, викликам зовнішнього середовища, у тому числі бізнес-середовища підприємств.

Результати дослідження проблем функціонування, розвитку, активізації, оцінювання ефективності та можливостей інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств промисловості знайшли своє відображення в працях таких українських науковців, як: В. М. Геєць, В. М. Гриньова, М. М. Єрмошенко, С. М. Ілляшенко, О. Є. Кузьмін, О. В. Манойленко, П. Г. Перерва, Т. В. Полозова, Л. В. Соколова, А. І. Яковлев, О. М. Ястремська та багатьох інших. У роботі [3, с. 29] зазначено, що сьогодні Україні потрібна комплексна і зрозуміла платформа перетворень. Вчена Н. С. Ілляшенко присвятила свої дослідження питанням управління стратегіями випереджаючого науково-технологічного розвитку промислових підприємств, розробці теоретико-методологічних засад вибору траєкторій їх випереджаючого інноваційного прискорення [4]. Наукові здобутки вітчизняних вчених сформували підґрунтя для виконання даної роботи.

Питання активізації інноваційного розвитку промислових підприємств України, які висвітлено у праці [5], розглядаються співавторами як актуальна вимога сьогодення, тому що починаючи з 2014 р. спостерігається нестабільна тенденція зменшення кількості як інноваційно-активних промислових підприємств країни, так і тих із них, котрі впроваджували інновації (рис. 1).

Аналіз показника The Bloomberg Innovation Index [7], який визначає найбільш інноваційні країни світу, показує негативну динаміку зміни цього показника для України, що візуально представлено на рис. 2.

Безперечно, що інноваційно-інвестиційна активність промислових підприємств безпосередньо впливає на рівень їх конкурентоспроможності. Розвиток промислового комплексу вітчизняної економіки, модернізація обладнання, випуск інноваційної продукції, що є основою підвищення конкурентоспроможності та ефективності їх діяльності загалом, стримуються як недостатністю інвестицій, нерозвиненістю інноваційного середовища та інфраструктури, так і недостатньо високим рівнем наукової обґрунтованості прийняття оптимальних управлінських рішень у царині інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств [8-10].

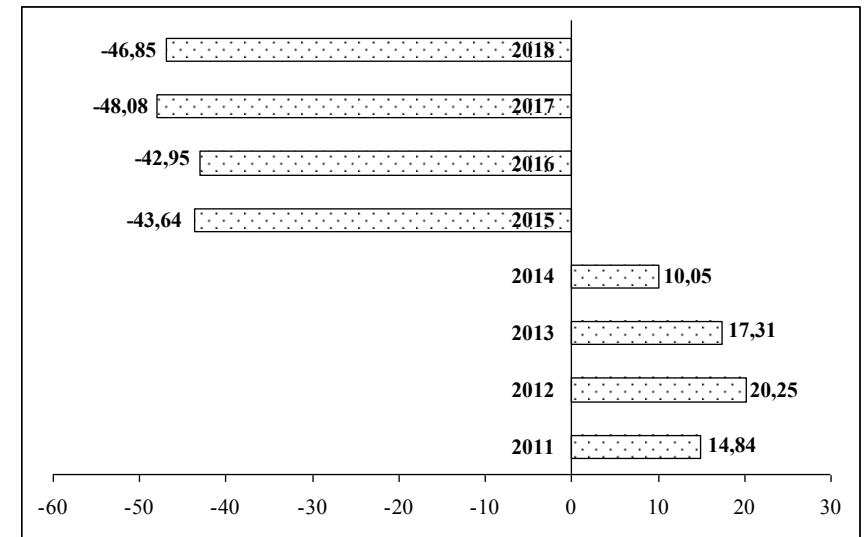


Рис. 1. Темпи приросту кількості інноваційно-активних підприємств України відносно до 2010 р., %
Джерело: побудовано авторами за даними [6].

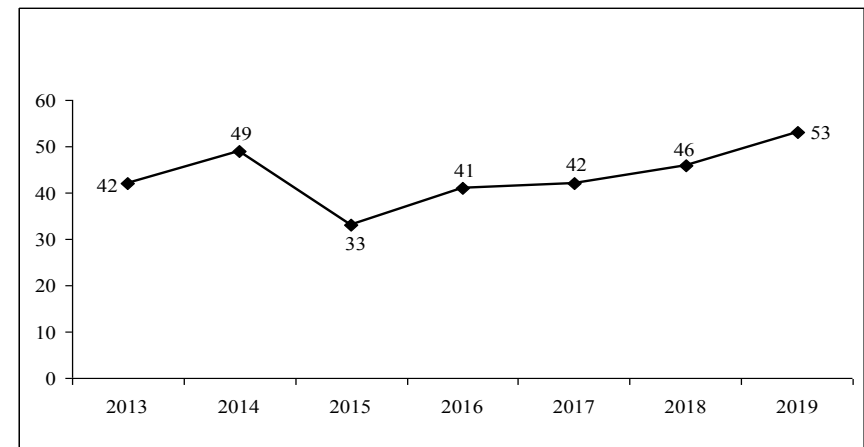


Рис. 2. Динаміка показника The Bloomberg Innovation Index для України за 2013-2019 рр.
Джерело: побудовано авторами за даними [7].

Підтвердженням правильності такого погляду на шукану проблему виступає також офіційна інформація, яку графічно представлено на рис. 3.

Аналіз представлених даних свідчить про негативну динаміку рейтингу Індексу глобальної конкурентоспроможності країни (GCI). Слід також зазначити, що негативна або позитивна зміна даного показника та показника The Bloomberg Innovation Index для України відбувається майже водночас. Така тенденція наглядно демонструє, що активне зростання інноваційної активності країни значно впливає на загальний рівень її конкурентоспроможності.

Для інвесторів, перш за все зарубіжних, важливим є показник інвестиційної привабливості країни, її регіонів, окремих промислових підприємств. За даними дослідження, проведеного Європейською Бізнес Асоціацією (European Business Association (EBA)) [12], показник Індексу інвестиційної привабливості України за перше півріччя 2020 року становить 2,51 балів (з 5-ти можливих) та знаходиться у, так званій, негативній площині (табл. 1). На жаль, в Україні на протязі 2012-2020 рр. індекс інвестиційної привабливості не потрапив до позитивної зони інвестиційної привабливості країни, що є негативним «сигналом» як для внутрішніх, так і для зарубіжних інвесторів.

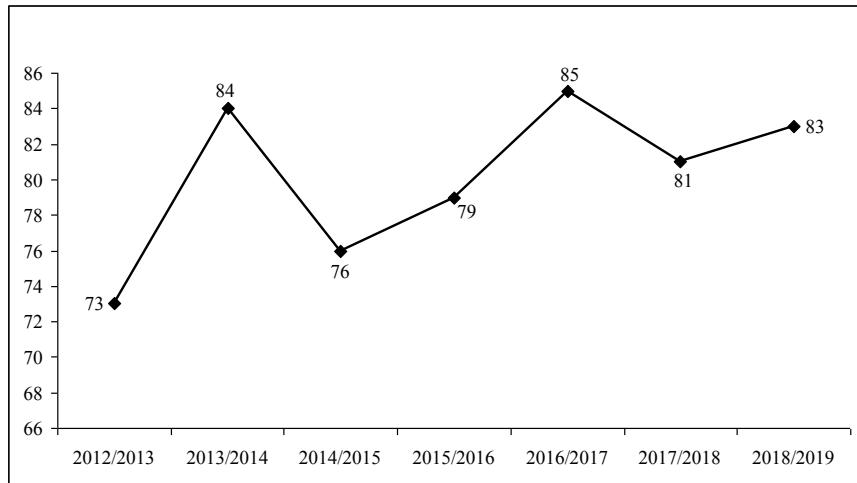


Рис. 3. Динаміка рейтингу The Global Competitiveness Index (GCI) України за 2012-2019 рр.

Джерело: побудовано авторами за даними [11].

Таблиця 1 – Індекс інвестиційної привабливості України за 2012-2020 рр.

Інтервал оцінки (квартал, півріччя)	Індекс інвестиційної привабливості України, бал	Зона інвестиційної привабливості країни: (1-2,99) – негативна (3,00-3,99) – нейтральна (4,00-5,00) – позитивна
1	2	3
I квартал 2012 р.	2,18	негативна
II квартал 2012 р.	2,19	негативна
III квартал 2012 р.	2,14	негативна
IV квартал 2012 р.	2,12	негативна
I квартал 2013 р.	2,12	негативна
II квартал 2013 р.	2,17	негативна
III квартал 2013 р.	2,39	негативна
IV квартал 2013 р.	1,81	негативна
I квартал 2014 р.	2,72	негативна
II квартал 2014 р.	2,74	негативна
III квартал 2014 р.	2,65	негативна
IV квартал 2014 р.	2,5	негативна
I квартал 2015 р.	2,51	негативна
II квартал 2015 р.	2,66	негативна
III квартал 2015 р.	2,56	негативна
IV квартал 2015 р.	2,57	негативна
I півріччя 2016 р.	2,88	негативна
II півріччя 2016 р.	2,85	негативна
I півріччя 2017 р.	3,15	нейтральна
II півріччя 2017 р.	3,03	нейтральна
I півріччя 2018 р.	3,1	нейтральна
II півріччя 2018 р.	3,07	нейтральна
I півріччя 2019 р.	2,85	негативна
II півріччя 2019 р.	2,95	негативна
I півріччя 2020 р.	2,51	негативна

Джерело: складено авторами за даними [12].

Були зроблені висновки нової хвилі експертного дослідження, проведеного Європейською Бізнес Асоціацією разом з юридичною фірмою Василь Кісіль і Партнери [12]. Установлено, що за результатами

опитування 105 керівників найбільших міжнародних та українських компаній до традиційних проблем, що негативно впливають на бізнес-клімат (слабка судова система, відсутність зрушень у боротьбі з корупцією, значний вплив тіньової економіки), ще додалися нові фактори. До них віднесено такі, як: впровадження обмежувальних заходів через COVID-19; постійні ротації в складі Уряду, як наслідок – політична та економічна нестабільність; підвищення податкового тиску; зміни податкового законодавства; призупинення реформ.

Реалізація заходів щодо євроінтеграції вітчизняної економіки, її участі у глобалізаційних процесах, відносно швидка мінливість умов господарювання та вимог до інвестиційно-інноваційної діяльності в сучасних умовах господарювання зумовлюють об'єктивну необхідність проведення подальших досліджень за напрямками: розгляд основних складових системи VUCA-світу, характеристики зовнішнього та бізнес-середовища підприємств, визначення впливу їх чинників на інноваційно-інвестиційну діяльність промислових підприємств; розробка термінологічної платформи дослідження; формування банку математичних моделей; розробка ситуаційної моделі прийняття оптимальних управлінських рішень у сфері реалізації реальних інноваційно-інвестиційних проєктів, що створює базу для формування інноваційно-інвестиційної стратегії розвитку промислових підприємств країни; практична реалізація запропонованого науково-методичного підходу на основі експериментальних прикладів.

Актуальність зазначених проблем зумовила тематичну спрямованість статті, її мету і змістовне наповнення. Метою статті є удосконалення ряду основних концептуальних положень та відповідного науково-методичного забезпечення формування інноваційно-інвестиційної стратегії розвитку промислових підприємств на основі сценарного підходу, який базується на ситуаційній моделі прийняття оптимальних управлінських рішень у даній функціональній сфері діяльності. Практичне використання даного методичного підходу є важливою проблемою сьогодення, тому що забезпечить покращення результатів діяльності промислових підприємств і буде сприяти підвищенню рівня їх конкурентоспроможності на внутрішніх і зовнішніх ринках збуту.

Важким чинником, який негативно впливає на інноваційно-інвестиційну активність промислових підприємств, є нестабільність, мінливість, турбулентність VUCA-світу взагалі, зовнішнього середовища промислових підприємств країни та, зокрема, бізнес-середовища конкретних підприємств. Розглянемо більш детальніше ці поняття.

Сучасний світ постійно змінюється, разом з ним змінюється відповідно й зовнішнє середовище, тобто мікро- та макросередовище промислових підприємств кожної країни. Для позначення цих змін було введено в ужиток абревіатуру VUCA [13, 14], де кожна з букв охоплює цілий спектр явищ. Схему взаємозв'язків складових системи VUCA-світу представлено на рис. 4.

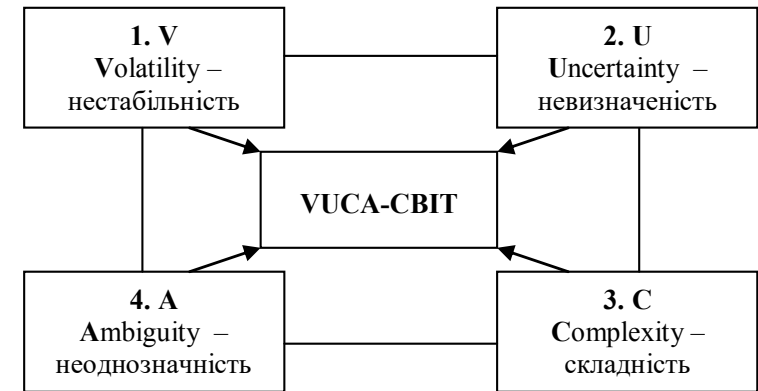


Рис. 4. Схема взаємозв'язків у системі VUCA-світу
Джерело: авторська розробка.

Стисла характеристика складових елементів сучасної системи VUCA-світу відповідно до рекомендацій [13, 14] полягає у такому.

Нестабільність системи пов'язана з глобальною світовою конкуренцією, дуже неспокійними фінансовими ринками, економічними спадами та діджитал революцією, що веде до подальшої хаотичності бізнес-ринків у всьому світі. Нестабільність вимагає швидкої адаптації діяльності промислових підприємств, їх стратегічних і тактичних заходів, комплексу маркетингу до змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі суб'єктів господарювання.

Невизначеність означає неможливість передбачити майбутнє і перспективи у бізнесі, а також неможливість оцінити, чітко проаналізувати сьогодишню ситуацію на ринках збуту продукції/послуг. З невизначеністю зв'язано поняття ризику як можливості, імовірності несприятливих ситуацій, проявом яких є збитки, витрати. У якісному відношенні невизначеність має на увазі можливість відхилення фактичного результату від очікуваного, а ризик – імовірність утрати частини ресурсів, недоотримання доходів або появи додаткових витрат; тобто ризик уявляє собою подію, яка може статися

в умовах невизначеності з деякою імовірністю. Доцільно зазначити, що невизначеність зв'язана із неповнотою й неточністю інформації щодо елементів бізнес-середовища, випадковими змінами економічної діяльності, несприятливими, у тому разі форс-мажорними обставинами.

Невизначеність обмежує можливості прийняття науково-обґрунтованих стратегічних і тактичних рішень, спричиняючи затримки в стратегічному інвестиційному плануванні та ефективній реалізації інноваційно-інвестиційних проєктів.

Складність, як елемент означеної вище системи, має прояв у тому, що у сучасних умовах господарювання підприємства-товаровиробники стикаються з багатогранними бізнес-проблемами, які складаються з взаємозалежних змінних, що одночасно впливають на окремі ринкові ситуації.

Неоднозначність – остання складова системи VUCA-світу означає те, що сьогодні існує більш ніж одне значення умов, які спричиняють неправильне трактування ситуації.

Таким чином, зазначені поняття – нестабільність, невизначеність, складність, неоднозначність на бізнесовому сленгу досить чітко описують турбулентний, мінливий, бурхливий, непередбачуваний характер сьогоденного зовнішнього середовища суб'єктів господарювання. Отже, можна стверджувати, що у теперішній час на інноваційно-інвестиційну діяльність промислових підприємств безпосередньо або опосередковано чинять вплив не тільки різні суб'єкти ринкових відносин, а також зовнішні фактори, котрі можуть бути як джерелом нових можливостей, так і серйозних загроз на окремих етапах їх функціонування. За таких умов будь яке промислове підприємство може опинитися у кризовій ситуації, що привести до його зруйнування або до прояву інших незворотних наслідків. Тому для забезпечення ефективної інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств необхідним є мінімізація негативних впливів зовнішнього середовища.

Залежно від ступеня впливу (прямий і непрямий вплив) на функціонування підприємства в економічній літературі зовнішнє середовище прийнято розподіляти на мікро- і макросередовище [15].

Зовнішнє середовище підприємства, як правило, не піддається прямому контролю. Найбільше, що можуть зробити фахівці підприємства, – вплинути на деякі його елементи. Чинники, які є для одного підприємства економічною загрозою, для іншого можуть стати можливостями для зростання [16]. Зовнішнє середовище підприємства схематично представлено на рис. 5.

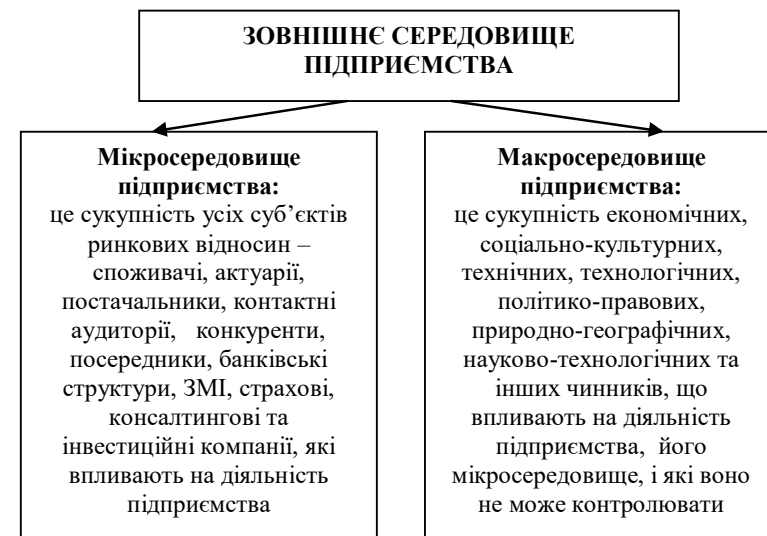


Рис. 5. Характеристика зовнішнього середовища промислового підприємства (Джерело: розробка авторів за даними [12, 17, 18])

Слід зазначити, що макросередовище представлене неконтрольованими підприємством чинниками, які впливають на результати його діяльності, у тому числі інвестиційної діяльності, або позитивно, або негативно, або впливають неістотно. Сила такого впливу залежить від цілей і завдання підприємства, виду діяльності, складності виробничо-господарських і комерційних зв'язків [17, 18]. Чинники макросередовища представлено у табл. 2.

Таблиця 2 – Характеристика чинників макросередовища промислового підприємства

Назва чинника	Характеристика чинника
1	2
Економічні	Рівень безробіття, темпи інфляції, система оподаткування, ціноутворення, субсидії і фінансові пільги національним виробникам, інвестиційний клімат в країні, стан фінансової системи, умови отримання кредитів, стабільність або коливання курсу національної грошової одиниці щодо іноземної валюти, вартість різних видів ресурсів
Політико-правові	Рівень корупційності влади, трансформація форм і відносин власності, система державного регулювання підприємницької діяльності, антимонопольне законодавство

Продовження табл. 2

1	2
Демографічні	Загальна чисельність населення країни, його структура за різними критеріями, інтелектуальний потенціал суспільства, тривалість життя населення, темпи зміни працездатного населення, міграційна активність, загальна, професійна і спеціальна працездатність
Соціально-культурні	Менталітет, культурні традиції, устрій життя, звички і вірування, етичні й моральні цінності
Природно-географічні	Індустріально-аграрний потенціал, рівень енергетичної незалежності країни, забезпечення корисними копалинами тощо
Екологічні або природні	Якість ґрунту, повітря, води, кількість твердих побутових відходів і отруйних речовин, надійність гідро-, газо- і нафтопроводів, розміри можливих необоротних наслідків діяльності підприємств на екосистему
Міжнародні	Вартість ресурсів за кордоном, купівельна спроможність місцевого населення, митні збори, особливості національного законодавства
Науково-технологічні	Рівень розвитку науки й техніки, технологічні інновації, науково-технічний потенціал країни

Джерело: складено авторами за даними [17, 18].

Отже можна зробити висновок, що до зовнішнього середовища підприємства відноситься ціла низка чинників, які впливати на здійснення інвестиційної діяльності підприємств. Взаємозв'язок зовнішнього та бізнес-середовища промислового підприємства представлено на рис. 6.

У науковій праці [19, с. 77] бізнес-середовище визначено як сукупність зовнішніх чинників, елементів інфраструктури, суб'єктів ринку та діючих сил впливу, які сприятливо чи несприятливо впливають на можливості підприємства успішно функціонувати на ринку. Відповідно до Господарського кодексу України підприємство є самостійним суб'єктом господарювання, створеним компетентним органом державної влади або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення НДР, виробничої, торговельної, іншої господарської діяльності відповідно до вимог [20].

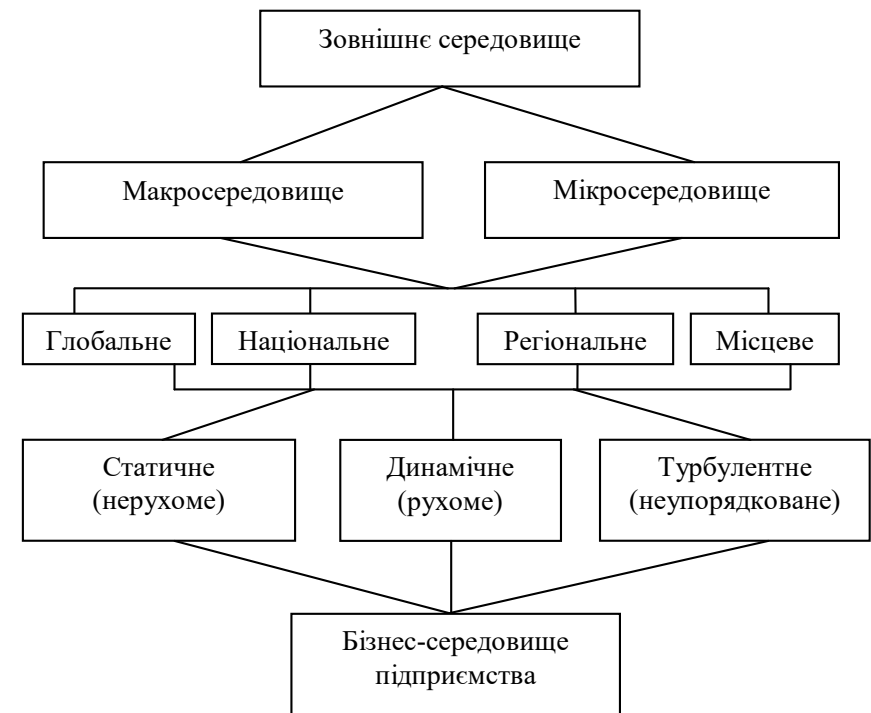


Рис. 6. Схема взаємозв'язку зовнішнього та бізнес-середовища підприємства

Джерело: авторська розробка.

Стабільний розвиток промислових підприємств залежить від превентивної стратегії адаптації, якісного прийняття рішень управлінських стратегічних і тактичних рішень в умовах певної міри невизначеності бізнес-середовища, що визначається: впливом чинників випадковості, які неможливо передбачити та спрогнозувати імовірність їх прояву; неповним знанням обставин, ситуацій, що склалися на ринках; неможливістю адекватного й точного урахування навіть доступної інформації щодо кон'юнктури ринку, взаємозв'язків між суб'єктами ринку; наявністю імовірнісних характеристик поведінки оточення підприємства та партнерів, що не співпадають. Випереджаючий розвиток промислових підприємств країни залежить від реалізації агресивної інноваційно-інвестиційної стратегії, в основі якої – реалізація стратегічних напрямів інноваційного зростання як окремих підприємств, так і національної економіки у цілому. Це є можливим при

впровадженні реальних інноваційно-інвестиційних проєктів у промисловий сектор країни.

Таким чином, основними економічними категоріями та поняттями вирішення поставлених у роботі завдань є такі: інвестиція, інновація, підприємство, інвестиційна діяльність, інноваційна діяльність, інноваційно-інвестиційна діяльність, інноваційно-інвестиційна стратегія розвитку підприємства, VUCA-світ, зовнішнє середовище, бізнес-середовище, проєкт, інвестиційний проєкт, інноваційно-інвестиційний проєкт, математична модель, прийняття рішення, критерій оптимальності, оптимальне інноваційно-інвестиційне рішення.

Розглянемо основні категорії та поняття у контексті даного дослідження. Законом України «Про інноваційну діяльність» введені такі категорії та поняття, як: а) інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери; б) інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг; в) інноваційний проєкт – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції; г) інноваційний продукт – це результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає вимогам, встановленим даним Законом; д) інноваційна продукція – це нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим Законом [21].

Слід зазначити, що на сьогоднішній день існує безліч визначень категорії «інновація», на що вказує автор роботи [22] А. А. Гальчук. Наприклад, на думку всесвітньо відомого економіста М. Портера інновації уявляють собою можливість підприємства здобути конкурентні переваги, при цьому інновації виявляються в новому дизайні продукту, у новому підході до маркетингу, у новому процесі виробництва. Науковець К. Фрімен вважає інновацію виробничою, дизайнерською, технічною, управлінською діяльністю, пов'язану зі створенням товарів та послуг, використанням нового обладнання, чи способу виробництва, застосованого вперше з комерційною ціллю. Вчений Б. Санто розглядає інновацію у якості суспільного техніко-економічного процесу, який через практичне використання ідей та

винаходів призводить до створення кращих, за своїми властивостями, виробів, технологій або до максимізації прибутку. Відповідно до міжнародних стандартів, інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг. Інноваційна діяльність, в свою чергу, це процес, спрямований на реалізацію результатів наукових досліджень і розробок, або інших науково-технічних досягнень у вигляді нової або удосконаленої продукції, та/або удосконаленого технологічного процесу, який підвищує конкурентоспроможність продукції. Ми поділяємо думку науковця А. А. Гальчука відносно його ствердження, що визначення категорії «інновація» не повинно включати етапи розробки, створення і впровадження інновації, які відносяться до поняття «інноваційний процес» і що інновація – це результативне впровадження нововведень у виробничий процес, яке забезпечує підвищення прибутку та/або зниження витрат.

Законом України «Про інвестиційну діяльність» введені такі категорії та поняття, як: а) інвестиції – це всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (дохід) та/або досягається соціальний та екологічний ефект; б) інвестиції, що спрямовуються на створення (придбання), реконструкцію, технічне переоснащення основних засобів, очікуваний строк корисної експлуатації яких перевищує один рік, здійснюються у формі капітальних вкладень; в) інвестиційна діяльність – це сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій; г) інвестиційний проєкт – це комплекс заходів (організаційно-правових, управлінських, аналітичних, фінансових та інженерно-технічних), визначених на основі національної системи цінностей і завдань інноваційного розвитку національної економіки та спрямованих на розвиток окремих галузей, секторів економіки, виробництв, регіонів, виконання яких здійснюється суб'єктами інвестиційної діяльності з використанням цінностей відповідно до положень цього Закону [23].

Зазначимо, що ключовою економічною категорією інвестування є, перш за все, визначення самої категорії «інвестиції». Як справедливо було зазначено І. Бланком, інвестиції – це така категорія, яка найчастіше використовується в економічній системі на макро- та макрорівнях [24]. Відомо, що категорія «інвестиції» походить від латинського слова

«invest», що означає «вкласти» [25]. Однак відносно трактування терміну «інвестиції» існують різні думки. Це обумовлено тим, що, по-перше, нерідко категорію «інвестиції» ототожнюють з капіталом, сутність якого трактується науковцями по-різному; по-друге, у деяких авторів існує невизначеність відносно змісту термінів «капітальні інвестиції» та «капітальні вкладення»; по-третє, автори неоднаково підходять до визначення внутрішнього змісту інвестицій і не відображають характерні риси інвестицій як економічної категорії [24, 26].

Незважаючи на те, що визначення інвестицій, згідно Закону України, розкриває сутність інвестицій, у роботі [27] наведено ряд уточнень та доповнень, а саме: а) інвестиції – це можливе вкладення і грошей в об'єкти підприємницької діяльності; б) слід звернути увагу на соціальний ефект від інвестицій.

З урахуванням розглянутих основних характеристик економічної суті інвестицій підприємства в самому узагальненому вигляді цю категорію може бути сформульовано таким чином: інвестиції підприємства є вкладенням капіталу у всіх його формах в різні об'єкти (інструменти) його господарської діяльності з метою отримання прибутку, а також досягнення іншого економічного або неекономічного ефекту, здійснення якого базується на ринкових принципах і пов'язане з чинниками часу, ризику і ліквідності. Проте у контексті інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства, на наш погляд, більш сфокусованим визначенням інвестицій є таке, котре сформулювали українські науковці Ястремська О. М. і Доуртмес П. О. [28]. Під інвестиціями вони запропонували розуміти фінансові, майнові, інтелектуальні ресурси, використання яких забезпечує безперервність життєдіяльності підприємства у відповідності з результатами його господарювання, цілями та можливостями у коротко- та довгостроковому періоді з переважною спрямованістю на інноваційний вектор розвитку. Знаковою відмінністю такого визначення є забезпеченість інноваційної підтримки, безпосередній зв'язок із інноваційною діяльністю, підвищення значущості інвестицій для забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Різноманіття понять терміну «інвестиції» в сучасній вітчизняній і зарубіжній літературі в значній мірі визначається широтою сутнісних сторін цієї складної економічної категорії. Характеристики, які формують економічну суть інвестицій підприємства як об'єкта управління, наведені нижче відповідно до рекомендацій [29]. До основних із них відносяться такі, як: об'єкт економічного управління; об'єкт власності і розпорядження; об'єкт ринкових відносин; найбільш

активна форма залучення накопиченого капіталу в економічному процесі; можливість використання накопиченого капіталу у всіх альтернативних формах; альтернативна можливість вкладення капіталу в реальні об'єкти господарської діяльності; джерело генерації ефекту від підприємницької діяльності; об'єкт тимчасової переваги; носій фактору ліквідності; носій фактору ризику. Проведений огляд найістотніших характеристик інвестицій підприємства показує, наскільки багатоаспектною і складною з теоретичних і прикладних позицій є ця економічна категорія. При цьому всі розглянуті характеристики, що відображають особливості інвестицій підприємства, тісно взаємопов'язані і вимагають комплексного віддзеркалення при визначенні їх економічної суті.

У системі забезпечення конкурентоспроможності та ефективного функціонування промислових підприємств інвестиції грають важливу роль, а саме: головне джерело формування виробничого потенціалу; головний механізм оптимізації структури активів підприємства; основний механізм реалізації стратегічних цілей підприємства; головний інструмент реалізації інноваційної політики підприємства; основний фактор формування довгострокової структури капіталу; найважливіші умови забезпечення росту ринкової вартості підприємства; основний механізм забезпечення простого і розширеного відтворювання основних засобів і нематеріальних активів; один із діючих механізмів вирішення задач соціального розвитку персоналу. Таким чином стає зрозумілим, що здійснення інвестицій є найважливішою умовою рішення практично всіх стратегічних і значної частини поточних задач розвитку сучасних промислових підприємств країни.

У науковій праці [28] було зазначено, що удосконалено визначення поняття «інвестиційна діяльність підприємства», яке враховує практичні дії і реалізацію заходів, котрі полягають у вкладанні фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів для забезпечення безперервності життєдіяльності підприємства завдяки впровадженню інновацій та його переходу на якісно новий рівень розвитку. Перевагою запропонованого визначення є врахування основної мети інвестицій та зв'язок з інноваційною діяльністю підприємства, що полягає у їх спільній спрямованості на забезпечення життєдіяльності та розвитку підприємства. Щодо уточнення поняття інноваційної діяльності підприємства, враховано її спрямованість на генерування нових знань та їх практичне використання для оновлення функціональних сфер життєдіяльності підприємства і розповсюдження на комерційній основі, що сприятиме його розвитку. Підтримуємо наукову позицію вчених, які

запропонували таке визначення, котре враховує спрямованість результатів інноваційної діяльності на внутрішнє і зовнішнє середовище підприємства, що в цілому забезпечує як кількісні, так і якісні перетворення у його ринковій діяльності. Особливістю удосконалених визначень є взаємозалежність та спільна спрямованість інвестиційної та інноваційної діяльності підприємств у їх зовнішньому та внутрішньому середовищі, що дає об'єктивну підставу оперувати такими поняттями, як інноваційно-інвестиційна діяльність промислового підприємства та інноваційно-інвестиційний проєкт. При цьому, під інноваційно-інвестиційним проєктом будемо розуміти об'єкт реального інвестування інноваційно-інвестиційної діяльності, намічений до реалізації у формі впровадження нововведень, придбання, нового будівництва, розширення, реконструкцій і т.п. на основі розгляду та оцінки бізнес-плану, що забезпечує підвищення рівня конкурентоспроможності та ефективності діяльності промислового підприємства й створює підґрунтя для реалізації стратегії випереджального його розвитку на перспективу. Зазначимо, що ефективна діяльність підприємства можлива тільки за умови розгляду інвестиційної та інноваційної діяльності як нерозривної сукупності, але саме питання прийняття науково обґрунтованих оптимальних управлінських рішень у царині інвестиційно-інноваційної діяльності промислових підприємств залишаються відкритими, що і обумовило науково-практичну спрямованість даної статті.

Важливу роль у сукупності вирішення поставлених задач дослідження відіграє поняття «прийняття рішення». Серед основних функцій управління підприємством, у тому числі управління інноваційно-інвестиційною діяльністю, особливе місце посідає прийняття рішення, що відображено на рис. 7.



Рис. 7. Схема основних функцій управління у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності промислового підприємства
Джерело: авторська розробка.

Оскільки управління інноваційно-інвестиційною діяльністю стосується окремо управління інноваційно-інвестиційними проєктами, то функція прийняття рішення поширюється, бо вона вже стосується таких важливих аспектів, як вибір оптимальних реальних інноваційно-інвестиційних проєктів та/або формування оптимального реального інноваційно-інвестиційного портфеля.

Оптимальне інноваційно-інвестиційне рішення – це таке управлінське рішення, відповідно до якого обирається такий окремий інноваційно-інвестиційний проєкт або їх сукупність у вигляді інноваційно-інвестиційного реального портфеля, впровадження котрих на практиці забезпечує досягнення основної мети інноваційного та інвестиційного менеджменту: забезпечення найбільш ефективних шляхів реалізації інноваційно-інвестиційної стратегії випереджального розвитку підприємства на окремих етапах його розвитку [24, с. 30].

Принцип оптимальності реалізується за рахунок відповідності інноваційно-інвестиційного проєкту певному критерію оптимальності. Оптимальний інноваційно-інвестиційний проєкт – це такий проєкт, який відповідає певному критерію оптимальності та напряму й залежить від конкретної математичної моделі.

Економіко-математична модель відповідно до [30] – це вираз, що складається із сукупності пов'язаних між собою математичними залежностями (формули, рівняння) величин-факторів, всі або частина яких мають математичний сенс. Отже, економіко-математична модель представляє собою математичний опис економічного процесу або об'єкту. Наприклад, якщо у якості математичної моделі виступає NPV, то критерієм вибору оптимального проєкту серед певної їх сукупності буде виступати «max NPV_i» за умови «NPV_i > 0» для кожного інноваційно-інвестиційного проєкту.

Серед економічних чинників впливу зовнішнього середовища на ринкову діяльність промислових підприємств окремо виділимо інфляцію та ризик, урахування яких буде відображено у відповідних динамічних математичних моделях. Ключову роль у цих розрахунках відіграє оцінка вартості грошей у часі. Концепція такої оцінки базується на тому, що вартість грошей з часом змінюється з урахуванням норми прибутку на грошовому ринку, в якості якої виступає позикова норма. Головними причинами зміни вартості грошей у часі є інфляція та ризик [24, 31-34].

В інноваційно-інвестиційній практиці постійно необхідно провадити моніторинг змін інфляції для своєчасного коригування відповідних розрахунків, у тому числі при виборі оптимального

інноваційно-інвестиційного проєкту за сукупністю критеріїв оцінки. Інфляція – це процес, який характеризується підвищенням загального рівня цін в економіці країни та відповідним зниження купівельної спроможності грошей. Інфляція – це постійне перевищення темпів росту грошової маси над товарною, що веде до росту цін [25]. У розрахунках грошових потоків, які формуються у процесі інвестиційної діяльності, для оцінки інфляції прийнято використовувати два основних показника, а саме: темп інфляції (T_i), який характеризує приріст середнього рівня цін у певному часовому періоді; індекс інфляції (I_i), який розглядається у певному часовому періоді і визначається як $(1+T_i)$ [24, 33].

Інноваційно-інвестиційна діяльність у всіх її формах і видах пов'язана із ризиком за причини того, що економічна ситуація на ринках новачків та збуту готової продукції характеризується наростаючою невизначеністю та швидкою мінливістю економічної ситуації у країні. Існують різні визначення ризику [24, 31-36]. Ризик – це нестабільність, невпевненість в майбутньому; це невизначена подія або умова, яка в разі виникнення має позитивний або негативний вплив на проєкт. При цьому невизначеність – це стан неоднозначності розвитку конкурентних подій в майбутньому. У проєктному аналізі ризик, як правило, розглядають з позицій недержаного бажаного прибутку, або зайвих витрат. Ризик проєктний – сукупність ризиків, що визначає можливість несприятливого здійснення проєкту, отримання ефективності значимо нижче, ніж очікувалося за проєктом.

Введемо поняття інноваційно-інвестиційного ризику (I-IP) як ймовірність виникнення непередбачених фінансових втрат (зниження прибутку, доходів, витрат капіталу та ін.) в ситуації невизначеності умов інноваційно-інвестиційної діяльності промислового підприємства. Управління I-IP засновано на певних принципах: при оцінюванні ефективності інноваційно-інвестиційного проєкту (I-IPp) ставка дисконту та внутрішня норма рентабельності, окрім складових реальної дохідності, темпів інфляції та їх добутку, мають враховувати ступінь ризику конкретного проєкту; із збільшенням ризику дохідність зменшується у відсотковому відношенні до ризику; сферою допустимих значень дохідності є довірчий інтервал ризику з певними граничними значеннями. Для ефективного управління ризиками застосовують такі методи, як диверсифікація, страхування і хеджування. Диверсифікація – це процес розподілу інвестицій між різними проєктами, які безпосередньо між собою не пов'язані. Страхування ризиків полягає у передаванні певних ризиків страховій компанії. Найчастіше застосовують три способи страхування: майнове, страхування від

нешасних випадків і страхування втрати прибутку. Хеджування – це процес страхування ризику від можливих збитків шляхом перенесення ризику зміни ціни з однієї особи на іншу. Методи управління ризиками дають змогу мінімізувати вплив несприятливих ситуаційних чинників на перебіг проєкту. Зниження ризику досягається кваліфікованим управлінням I-IPp протягом його життєвого циклу. Таким чином можна стверджувати, що, по-перше, управлінське рішення у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності (I-ID) підприємства має бути виваженим, спрямованим на досягнення цілей проєкту чи їх оптимальної сукупності, по-друге – його наукова обґрунтованість щодо прийняття оптимальних інноваційно-інвестиційних рішень (OI-IP) в умовах мінливого зовнішнього середовища повинна базуватися на використанні сучасних математичних моделей, які відповідають спрямованості даної роботи. Отже, розглянувши основні економічні категорії та поняття даної роботи, сформуємо термінологічну платформу дослідження, яку представлено в табл. 3.

Таблиця 3 – Термінологічна платформа дослідження

Назва терміну	Визначення
1	2
*Інвестиції	фінансові, майнові, інтелектуальні ресурси, використання яких забезпечує безперервність життєдіяльності підприємства у відповідності з результатами його господарювання, цілями та можливостями у коротко- та довгостроковому періоді з переважною спрямованістю на інноваційний вектор розвитку
*Інновація	це новостворені або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва або соціальної сфери
*Нововведення (новація)	це оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт у якій-небудь сфері діяльності по підвищенню її ефективності
*Інвестиційна діяльність підприємства	це сукупність практичних дій суб'єктів господарювання і реалізація заходів, спрямованих на підготовку, вкладення та використання інвестицій
*Інноваційна діяльність підприємства	комплексний процес створення, використання і розповсюдження нововведень з метою отримання конкурентних переваг підприємства та збільшення прибутковості свого виробництва
*VUCA-світ	характерні особливості сучасного зовнішнього середовища у складі нестабільності, невизначеності, складності, неоднозначності

Продовження табл. 3

1	2
*Бізнес-середовище підприємства	сукупність зовнішніх чинників, елементів інфраструктури, суб'єктів ринку та актуарів – діючих сил, які сприятливо чи несприятливо впливають на можливості підприємства успішно функціонувати на ринку
*Інфляція	це процес, який характеризується підвищенням загального рівня цін в економіці країни та відповідним зниження купівельної спроможності грошей
*Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства (І-ІДП)	це практичні дії і реалізація заходів, котрі полягають у вкладанні фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів, спрямованих на генерування нових знань та їх практичне використання у формі проєктів для якісного та кількісного оновлення функціональних сфер життєдіяльності підприємства і розповсюдження на комерційній основі результатів виробничої діяльності, що сприятиме випереджаючому розвитку суб'єкта господарювання
*Інноваційно-інвестиційний проєкт (І-ІПр)	об'єкт реального інвестування інноваційно-інвестиційної діяльності, намічений до реалізації у формі впровадження нововведень, придбання, нового будівництва, розширення, реконструкцій і т.п. на основі розгляду та оцінки бізнес-плану, що забезпечує підвищення рівня конкурентоспроможності та ефективності діяльності промислового підприємства й створює підґрунтя для реалізації стратегії випереджального його розвитку на перспективу
*Інноваційно-інвестиційна стратегія розвитку підприємства (І-ІСРП)	це система довгострокових цілей інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства, реалізація яких обумовлена загальними завданнями та ідеологією випереджаючого розвитку підприємства для забезпечення його безперервності життєдіяльності завдяки впровадженню інновацій та переходу на якісно новий рівень функціонування
*Зовнішнє середовище підприємства	сукупністю суб'єктів і чинників, які діють за межами підприємства
*Ризик інфляції	це ризик, пов'язаний зі знеціненням доходу від інвестицій у зв'язку з інфляцією
*Ризик проєктний	сукупність ризиків, що визначає можливість несприятливого здійснення проєкту, отримання ефективності значимо нижче, ніж очікувалося за проєктом

Продовження табл. 3

1	2
*Банк математичних моделей дослідження	це сукупність математичних моделей оцінки економічної ефективності реальних інноваційно-інвестиційних проєктів, вибір яких залежить від конкретної можливої ситуації реалізації проєктів
*Ризик інфляції	це ризик, пов'язаний зі знеціненням доходу від інвестицій у зв'язку з інфляцією
*Ризик інноваційно-інвестиційний	це ймовірність виникнення непередбачених фінансових втрат у ситуації невизначеності умов інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства
*Прийняття рішення	наскрізна і взаємопов'язуюча функція управління
*Оптимальне інноваційно-інвестиційне рішення	це управлінське рішення щодо вибору оптимального реального інноваційно-інвестиційного проєкту або їх сукупності (реальний інноваційно-інвестиційний портфель), впровадження котрих на практиці забезпечує досягнення основних цілей інноваційного та інвестиційного менеджменту
*Оптимальний інноваційно-інвестиційний проєкт (ОІ-ІПр)	це такий проєкт, який відповідає певному критерію оптимальності та напряму діяльності, залежить від обраної математичної моделі та мети менеджменту підприємства

Джерело: складено авторами за [14, 17, 1, 28, 30, 31, 34, 35].

Сформована термінологічна платформа є теоретичним базисом даної наукової праці, на основі якої розглянемо характеристику основних етапів алгоритму розробки функціональної інноваційно-інвестиційної стратегії випереджального розвитку промислового підприємства (рис. 8).

Наукова обґрунтованість прийняття оптимальних інвестиційних рішень. Виходячи з основних етапів розробки інноваційно-інвестиційної стратегії (ІІС) випереджального розвитку підприємства, розглянемо більш конкретні аспекти даної проблеми, що стосуються застосування ситуаційного підходу до процесу прийняття ОІ-ІР для вибору оптимального реального І-ІПр або їх сукупності (реальний інноваційно-інвестиційний портфель (І-ІП)), впровадження котрих на практиці забезпечує досягнення основних цілей інноваційного та інвестиційного менеджменту.

Основними вимогами, які висуваються до прийняття оптимального управлінського рішення у царині І-ІД, є такі: наукова обґрунтованість; цілеспрямованість рішення; кількісна і якісна визначеність кожного управлінського рішення, що приймається; оптимальність прийнятого

рішення визначає необхідність вибору такого варіанту реального І-ІПр чи сукупності таких проєктів, який би відповідав економічному критерію ефективності: мінімум витрат при забезпеченні максимального кінцевого результату або критерію мінімального строку окупності інвестицій, якщо це стосується сфери венчурного бізнесу з високим ступенем ризику. Наукова обґрунтованість прийняття оптимальних інвестиційних рішень потребує комплексного врахування взаємодії внутрішніх і зовнішніх факторів середовища та використання банку математичних моделей у складі базових та модифікованих моделей різного ступеню складності.

1	Стратегічний аналіз інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства
	* Аудит інноваційно-інвестиційної діяльності та SWOT-аналіз
	* Аналіз ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності
	* Аналіз ринку нововведень
	* Аналіз інфраструктури ринку
2	Вибір стратегічного напрямку та формулювання стратегії випереджаючого розвитку
	* Місія та цілі
	* Аналіз бізнес-середовища
	* Сегментація та позиціонування
	* «Портфельний» аналіз
3	Стратегічний вибір – розробка системи «4Р»
	* Product innovative – інноваційний продукт
	* Price of an innovative product – ціна інноваційного продукту
	* Place of sale of an innovative product – місце продажу (збут) інноваційного продукту
	* Promotion of an innovative product – просування інноваційного продукту
4	Оцінка інноваційно-інвестиційних стратегій
	* Вибір критеріїв оцінки
	* Моделювання процесу оцінки
	* Вибір оптимального варіанту інноваційно-інвестиційної стратегії випереджаючого розвитку промислового підприємства
5	Узгодження інноваційно-інвестиційної стратегії випереджаючого розвитку
	* Рівні управління, етапи стратегічного планування
	* Ресурси та кон'юнктура ринку
6	Реалізація інноваційно-інвестиційної стратегії випереджаючого розвитку промислового підприємства
	* Контроль виконання
	* Коригування (за необхідністю)

Рис. 8. Характеристика основних етапів алгоритму розробки функціональної інноваційно-інвестиційної стратегії випереджального розвитку промислового підприємства (Джерело: авторська розробка)

Ситуаційний підхід до вирішення поставленої задачі базується на моделюванні процесу прийняття оптимальних інноваційно-інвестиційних рішень (І-ІПр) відповідно до конкретних критеріїв оцінки економічної ефективності реальних І-ІПр, вибір яких залежить від різних можливих реальних ситуацій та умов, а саме:

а) мета інноваційно-інвестиційного менеджменту підприємства: 1) забезпечення високих темпів економічного розвитку підприємства за рахунок ефективної І-ІД: $NPV > 0$, а також умови (б)–(є); 2) забезпечення максимізації доходів (прибутку) від І-ІД: $(\max\{ARR_i\} > KPAK)$; $(\max\{NPV_i\} > 0)$; $(\max\{PI_i\} > 1)$; $(\max\{IRR_i\} > CC)$; $(I > 1)$; (p_{kj}) ; (i, r) ; (IC_i) ; (IC_a) ; 3) забезпечення мінімізації інноваційно-інвестиційних ризиків: $NPV > 0$; $PI > 1$; p_{kj} ; 4) вишукування шляхів прискорення реалізації реальних І-ІПр: $(\min\{PP_i\})$ або $(\min\{DPP_i\})$;

б) альтернативність І-ІПр: 1) альтернативні проєкти – це І-ІПр однакової тривалості: $IC_i, t_i = \text{const}$; ARR_i ; NPV_i ; PI_i ; IRR_i ; $I \geq 1$; p_{kj} ; i ; r ; IC_i ; IC_a ; 2) не альтернативні порівнювані І-ІПр: $t_i \neq \text{const}$; $IC_i \neq \text{const}$, $NPV(k, n)$;

в) кількість реальних проєктів оцінювання економічної ефективності: 1) один І-ІПр ($I = 1$), а також усі умови (а) та (б), які стосуються одного проєкту; 2) сукупність І-ІПр з метою вибору оптимального із них проєкту ($I > 1$), а також усі умови (а) та (б), які стосуються сукупності проєктів;

г) вплив факторів зовнішнього середовища: 1) вплив інфляції (i), а також усі умови (а) ÷ (в); 2) вплив ризику (r); а також усі умови (а) ÷ (в); 3) вплив як інфляції, так і ризику (i, r), а також усі умови (а) ÷ (в);

д) формування оптимального інвестиційного портфеля за умови: 1) взаємозамінність реальних І-ІПр: $\{NPV_i \geq 0\}$, $\{PI_i \geq 1\}$, а також умови (г); 2) не взаємозамінність реальних І-ІПр: $\{NPV_i \geq 0\}$; а також умови (г);

є) періодичність інвестування фінансових ресурсів: 1) І-ІПр (проєкти) передбачає разову інвестицію IC_j ; 2) І-ІПр (проєкти) передбачає послідовне інвестування на протязі його реалізації (IC_j).

Прийняті позначення:

NPV – чистий приведений ефект;

PI – індекс рентабельності інвестицій;

IRR – внутрішня норма прибутку;

DPP – дисконтований термін окупності інвестицій;

PP – термін окупності інвестицій;

Продовження табл. 4

Назва моделі	Формула	Прийняті позначення
2. Індекс рентабельності інвестицій	$PI = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} / IC$	P_k – чисті грошові надходження у k -му році реалізації I-ІПр; k – поточний рік реалізації I-ІПр, $k=(1; n)$; n – період часу реалізації I-ІПр; r_1 – значення табульованого коефіцієнту дисконтування, при якому $f(r_1) > 0$, ($f(r_1) < 0$); r_2 – значення табульованого коефіцієнту дисконтування, при якому $f(r_2) < 0$, ($f(r_2) > 0$); найкраща апроксимація досягається у випадку, коли $\Delta r = (r_1 - r_2) = 1\%$ або $\Delta r = (r_2 - r_1) = 1\%$.
3. Норма (внутрішня) рентабельності інвестицій	$IRR = r, \text{ при якому } NPV = f(r) = 0,$ $IRR_j = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} \cdot (r_2 - r_1),$	
4. Строк окупності інвестицій	$PP_j = n, \text{ при якому } P_{jn} > IC_j$	PP_j – строк окупності інвестицій за j -им I-ІПр; P_{jn} – величина доходу за j -им I-ІПр за n років.
5. Коефіцієнт ефективності інвестицій	$ARR = \frac{\overline{PN_j}}{0,5(RV_j + IC_j)} \cdot 100\%$	$\overline{PN_j}$ – середньорічний прибуток за j -им I-ІПр; RV_j – залишкова вартість j -го I-ІПр.
II. Модифіковані моделі		
6. Модифікована внутрішня норма рентабельності інвестицій	$DPP = \min n, \text{ при якому } \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} > IC$	m – період часу інвестування; p_k – ймовірність отримання грошового потоку у k -му році реалізації I-ІПр;

ARR – коефіцієнт ефективності інвестицій;

l – кількість порівнювальних альтернативних реальних проєктів;

P_{kj} – елемент прогнозованого грошового потоку k -го року реалізації

j -го проєкту, $k = (1, t)$;

t – період реалізації I-ІПр;

p_{kj} – імовірність надходження доходу в k -му році реалізації j -го проєкту;

r – коефіцієнт дисконтування;

i_k – прогнозований рівень інфляції у k -му році;

IC_j – одноразовий обсяг інвестування фінансових ресурсів j -го проєкту;

IC_{zj} – обсяг інвестування фінансових ресурсів у z -му році реалізації

j -го проєкту, $z = (1, m)$;

i_z – прогнозований середньорічний рівень інфляції у z -му році;

m – період інвестування фінансових ресурсів при реалізації j -го проєкту.

Сукупність основних базових та окремих модифікованих математичних моделей оцінки економічної ефективності реального I-ІПр чи їх сукупності формують банк моделей, серед яких обираються необхідні математичні моделі в залежності від ситуацій, що розглядаються (табл. 4).

Слід зазначити, що у II групі банку математичних моделей авторська синтезована модель чистого приведеного ефекту сформована з урахуванням впливу чинників VUCA-світу у складі інфляції а ризику за умови неодноразовості інвестицій.

Таблиця 4 – Змістове наповнення банку математичних моделей оцінки економічної ефективності проєктів

Назва моделі	Формула	Прийняті позначення
1	2	3
I. Базові моделі		
1. Чистий приведений ефект	$NPV = -IC + \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k}$	IC – вихідна (початкова) інвестиція за I-ІПр;

Продовження табл. 4

Назва моделі	Формула	Прийняті позначення
7. Чистий приведений ефект – авторська синтезована модель	$NPV^1 = \sum_{k=1}^n \frac{P_k \cdot p_k}{(1+r+i_k)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+i_j)^j}$	i_k, i_j – рівень інфляції к-го та j-го року реалізації I-ІПр.
8. Чистий приведений ефект повторюваного I-ІПр, проекти не альтернативні	$NPV_i(i, \infty) = \lim_{n \rightarrow \infty} NPV(i, n) = NPV(i) \cdot \frac{(1+r)^i}{(1+r)^i - 1}$	i – тривалість реалізації I-ІПр; n – число повторень I-ІПр, (кількість доданків у дужках).
9. Економіко-математична модель оптимізації інноваційно-інвестиційного портфеля підприємства, L – цільова функція; G – царина обмежень	$L = \sum_{i=1}^l R_{ij} \cdot X_j \rightarrow \max,$ $G: \left\{ \sum_{j=1}^m IC_j \leq CB; j = \overline{(1, m)}; i = \overline{(1, l)}; \right.$ $IC_j \leq CB; X_j > 0; \left. \sum_{i=1}^l R_{ij} \in R \right\}$	X_j – ий I-ІПр; m – кількість незалежних альтернативних I-ІПр; CB – ліміт обсягу капітального бюджету підприємства; K_{ij} – ранг j-го I-ІПр за i-им показником оцінки економічної ефективності I-ІПр; l – кількість показників оцінки економічної ефективності I-ІПр; R – царина цілих позитивних дійсних чисел.

Джерело: авторська розробка.

З метою реалізації запропонованого в даній роботі науково-методичного ситуаційного підходу до прийняття оптимальних інноваційно-інвестиційних рішень було розроблено загальну схему ситуаційної моделі (рис. 9).

У загальному вигляді дана ситуаційна модель являє собою схему дій щодо інвестування нововведень, тобто реалізації реальних I-ІПр. Слід зауважити, що спектр управлінських I-ІПр, що приймаються на підприємствах, є достатньо широким: від оцінки і прогнозування інноваційно-інвестиційного ринку – до оперативного управління інноваційно-інвестиційним портфелем. Серед основних складових спектру управлінських інноваційно-інвестиційних функцій важливе місце займає оцінка економічної ефективності реальних I-ІПр та

формування I-ІПр з метою прийняття оптимальних рішень у даній царині діяльності промислового підприємства.

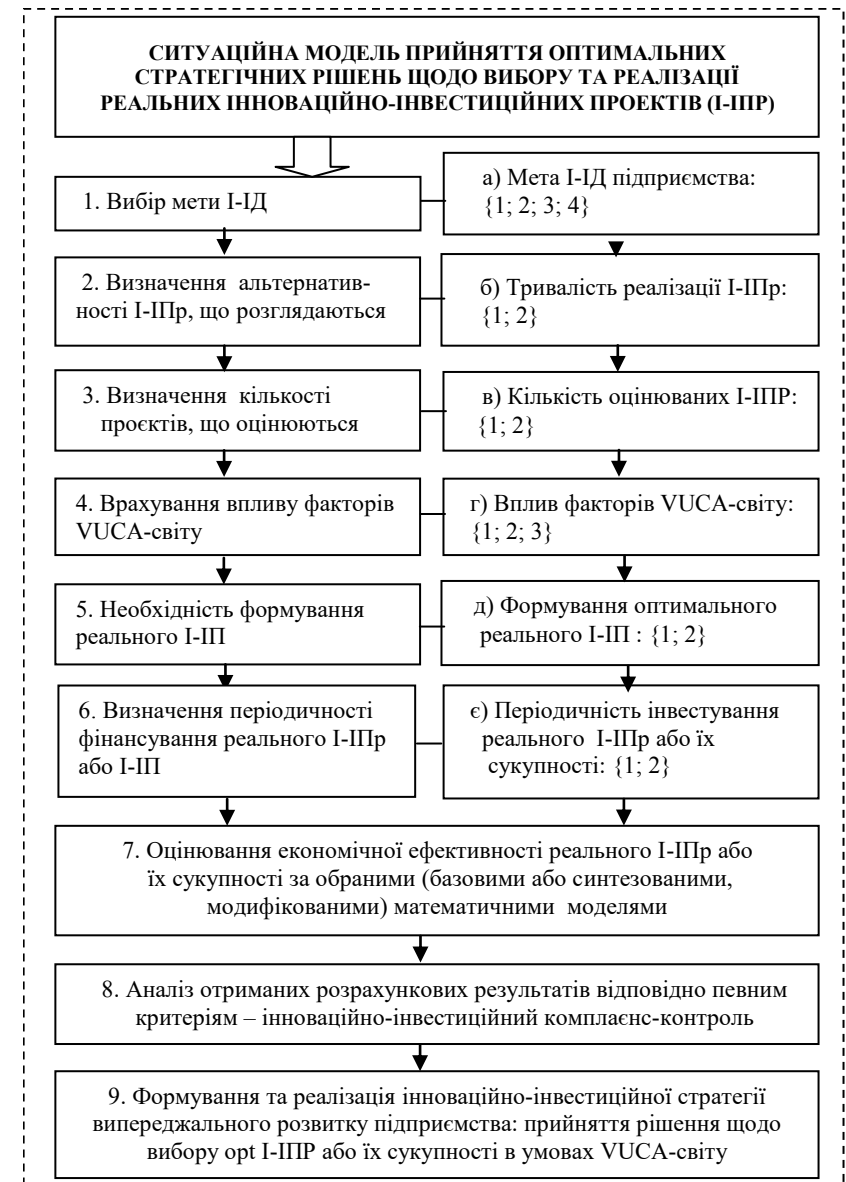


Рис. 9. Схема ситуаційна модель прийняття стратегічних оптимальних інноваційно-інвестиційних рішень (Джерело: авторська розробка)

Прийняття оптимального інвестиційного рішення за кожним із сформованих можливих його варіантів потребувало індивідуального підходу до вибору конкретної математичної моделі або певної їх сукупності. Розроблена ситуаційна модель дозволила на основі вибору математичних моделей, які відповідають конкретними базовим ситуаціям, проводити відповідні розрахунки і приймати оптимальні інвестиційні рішення в умовах сучасного мінливого зовнішнього середовища.

У якості експериментального прикладу формування І-ІСРП були проведені розрахунки найважливішого показника економічної ефективності проєктів – чистого приведеного ефекту за умови альтернативності п'яти І-ІПр: проєкт 1 ÷ проєкт 5 для двох ситуацій: 1) без урахування негативного впливу факторів VUCA-світу (інфляція та ризик) на дисконтовані грошові потоки проєктів; 2) з урахуванням негативного впливу факторів VUCA-світу (інфляція та ризик) на дисконтовані грошові потоки проєктів на основі синтезованої математичної моделі (табл. 5).

За результатами аналізу отриманої інформації щодо розрахунку показника NPV для п'яти І-ІПр можна констатувати таке: у ситуації (а-1) кожен із п'яти проєктів може бути рекомендовано до реалізації; у ситуації (а-2) рекомендовано до реалізації оптимальний проєкт 1, для якого $NPV_1 = 50,13$ млн. грн., що є максимальним значенням серед інших значень даного показника; у ситуації (б-1) можуть бути рекомендовано до реалізації усі проєкти, окрім проєкта 4; у ситуації (б-2) рекомендовано до реалізації оптимальний проєкт 1, для якого $NPV_1 = 33,54$ млн. грн., що є максимальним серед інших значень; при порівнянні ситуацій (а-1), де усі проєкти мають $NPV > 0$, та ситуації (б-1), де проєкт 4 має $NPV_4 < 0$, стає очевидним, що урахування негативного впливу факторів інфляції та ризику дійсно дає різні результати відповідних розрахунків.

Отже, найбільш точними та адекватними є результати, отримані за умови урахування негативного впливу інфляційної та ризикової складових факторів VUCA-світу (зовнішнього середовища) при проведенні оцінювання показника економічної ефективності альтернативних І-ІПр – чистого приведеного ефекту.

Особливості прийняття оптимального інноваційно-інвестиційного рішення полягає у тому, що реалізація кожного із сформованих можливих його варіантів потребувала індивідуального підходу до вибору конкретної математичної моделі або певної їх сукупності. Розроблений методичний підхід дозволив на основі вибору математичних моделей, які відповідають конкретними базовим

ситуаціям, провести відповідні розрахунки і прийняти оптимальні інноваційно-інвестиційні рішення в умовах впливу окремих факторів зовнішнього середовища.

Таблиця 5 – Вибір оптимальних інноваційно-інвестиційних проєктів на промисловому підприємстві

Показник оцінки	Значення показника за проєктами, млн. грн.					Стратегія випереджального розвитку підприємства: вибір opt І-ІПр за критерієм: 1) $NPV \forall \{I-IPr\} > 0$; 2) $\{NPV_j\} = \max$
Чистий приведений ефект NPV за умови:	1	2	3	4	5	
а) вплив факторів VUCA-світу (ризик, інфляція) не враховано	50	47	41	24	28	1) $NPV (I-IPr_1 \div I-IPr_5) > 0$; 2) $NPV(I-IPr_1) = 50,13$ (max)
б) вплив факторів VUCA-світу (ризик, інфляція) враховано	34	21	21	-6	3	1) $\{I-IPr_1 \div I-IPr_3, I-IPr_5\} > 0$; 2) $NPV(I-IPr_1) = 33,54$ (max)

Джерело: авторська розробка.

Прийняття науково обґрунтованих оптимальних управлінських рішень у царині інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств промисловості сприятиме підвищенню її активності, що позитивно впливатиме на підвищення рівня конкурентоспроможності, економічної ефективності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання. З часом в Україні зростатиме потреба в активізації інноваційно-інвестиційної діяльності, яка базується на використанні науково обґрунтованих методичних підходів у сфері інвестування нововведень для прийняття оптимальних управлінських рішень в умовах нестабільного, складного, непередбачуваного, турбулентного зовнішнього середовища. Таким чином, підйому та розвитку української економіки в значній мірі сприяє ефективна інноваційно-

інвестиційна діяльність суб'єктів ринкового господарювання, в основі якої – розробка та реалізація стратегії випереджального розвитку промислових підприємств та національної економіки у цілому.

1. Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року. URL: www.ua.undp.org/content/dam/ukraine/docs.
2. УКРАЇНА 2030: Доктрина збалансованого розвитку. Видання друге. Львів: Кальварія, 2017. 164 с. URL: <http://econom.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/E-Book-Doctrine-2030.pdf>.
3. Єрмолаєв А., Клименко І., Щербина В., Денисенко С., Поляков Л. Україна – ЄС: наступні двадцять п'ять років. Київ, 2016. 31 с.
4. Ілляшенко Н. С. Управління випереджаючим інноваційним розвитком промислових підприємств : монографія. Суми : Тритопія, 2019. 504 с.
5. Sokolova Liudmyla, Ivanova Viktoriia, Veriasova Ganna, Kurdenko Oleksandr. Activation of innovative development of industrial enterprises of Ukraine: an actual requirement of the time. *Scientific approaches to the study of the world economy*: collective monograph. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2020. P. 17-21 (145 p.) Available at: DOI: 10.46299/isg.2020.MONO.ECON.II. URL: <http://isg-konf.com>.
6. Наукова та інноваційна діяльність України. Статистичний збірник. *Державна служба статистики України*. Київ, 2019. 108 с.
7. The Bloomberg Innovation Index. URL: www.bloomberg.com.
8. Соколова Л. В., Верясова Г. М., Соколов О. Є. Ретроспективний аналіз фінансових результатів функціонування суб'єктів господарювання України. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 31. С. 376-385. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/31_2019_ukr/58.pdf.
9. Соколова Л. В., Стойка О. В. Сучасний стан машинобудування України та тенденції його розвитку за умов незбалансованої економіки. *Ефективна економіка*. № 11. 2019. URL: DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.5.
10. Полозова Т. В. Формування інноваційно-інвестиційного механізму забезпечення конкурентоспроможності підприємства : монографія. Херсон : Гельветика, 2017. 592 с.
11. World Economic Forum. The Global Competitiveness Index. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/country-profiles/#economy=UKR>.
12. Інвестори погіршили оцінку бізнес-клімату України до рівня 2015 року. URL: <http://eba.com.ua/investory-pogirshyly-otsinku-biznes-klimatu-ukrayiny-do-rivnya-2015-roku/>.
13. Лідерство у світі VUCA: навіщо вам це потрібно і як це ... URL: <http://www.develor.com.ua/лідерство-у-світі-vuca-навіщо...>
14. Управління змінами в VUCA-світі: як залучити ... URL: <http://www.novatergacoaching.su/chang...>
15. Дзюба С. Г., Гайдай І. Ю. Загальна характеристика елементів зовнішнього середовища функціонування підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 2012. № 1. С. 144-156.
16. Дзюба С. Г., Ткач Ю. В. Вплив складових елементів зовнішнього середовища на виробничу діяльність підприємства. Вісник Донецького університету економіки а права, 2012. №2. С.63-71.
17. Загальна характеристика зовнішнього середовища ... URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.
18. Внутрішнє та зовнішнє середовище фірми (підприємства) ... URL: http://pidruchniki.com/politekonomiya/vnutrishnye_zovn...
19. Соколова Л. В. Організаційно-економічне забезпечення адаптації підприємств до невизначеності бізнес-середовища : дис. ... д-ра екон. наук : 08.06.01. Донецьк, 2006. 467 с.

20. Господарський кодекс України – Законодавство України. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua> > ... (дата звернення: 09.07.2020).
21. Закон України від 04.07.2002. № 40-IV «Про інноваційну діяльність». Державна фіскальна служба України. Офіційний портал. URL: <http://www.ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2013/04/Зак...> (дата звернення: 09.07.2020).
22. Гальчук А. А. Трактуння та взаємозв'язок категорій «інновація», «новачія», «нововведення», «інноваційний процес» та «інноваційна діяльність». *Ефективна економіка*. № 9. 2015. URL: www.economy.nayka.com.ua > ...
23. Закон України «Про інвестиційну діяльність». Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 47, ст. 646. Верховна Рада України. 1991. URL: http://www.cgnfb.ua/menu_539. (дата звернення: 20.06.2020).
24. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента. Т. 2. К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. 928 с.
25. Енциклопедичний словник бізнесмена: менеджмент, маркетинг, інформатика / під заг. ред. М. І. Молдованова. К. : Техніка, 1993. 856 с.
26. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л., Партін Г. О. Інвестиційний словник. Львів : «Бескид Біт». 2005. 512 с.
27. Сорока Л. М. Економічна сутність інвестицій та теоретичні основи інвестування. *Ефективна економіка*. Т. 2, 2014. www.economy.nayka.com.ua > ... (дата звернення 09.06.2020).
28. Доуртмес П. О. Теоретико-методичне забезпечення оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності промислового підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Харків, 2018. 24 с.
29. Вікіпедія. 1.1. Поняття і економічна сутність інвестицій ... URL: <http://www.info-library.com.ua/books-text-576>.
30. Вікіпедія. Тема № 2. Поняття економіко-математичної моделі ... URL: <http://www.studfile.net/preview/page:2>. (дата звернення 11.07.2020).
31. Савчук В. П., Прилипко С. І., Величко Е. Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. Киев : Абсолют-В, Эльга, 1999. 304 с.
32. Управление инвестициями : в 2-х т. / В. В. Шеремет, В. М. Павлюченко, В. Д. Шапиро и др. Т. 1. М. : Высшая школа, 2008. 428 с.
33. Ковалев В. В. Финансовый анализ : Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. М. : Финансы и статистика, 1998. 512 с.
34. Мазур И. И., Шапиро В. Д. Управление проектами: учеб. пособ. 6-е изд. М. : Омега-Л, 2010. 960 с.
35. Актуальные проблемы развития современного предприятия: конкурентность, эффективность, проектный менеджмент : монография / Л. В. Соколова, Т. В. Полозова, А. Н. Верясова, О. Е. Соколов ; под общ. ред. д.э.н. проф. Л. В. Соколовой. Харьков : ФОП Коряк С. Ф., 2016. 302 с.
36. Баланська Т. В., Постан М. Я. Сучасні методи управління інвестиційними ризиками. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, 2014. № 4 (49). С. 53-66.

Наукове видання

**Управління стратегіями випереджаючого
інноваційного розвитку**

Монографія

Головний редактор: Н.С. Ілляшенко
Дизайн обкладинки: Ю.Ю. Леонець
Комп'ютерна верстка та макетування: О.О. Ткачов
Опрацювання матеріалу та
підготовка до друку: ФОП Ткачов О.О.

Підписано до друку 15.07.2020 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний.
Умовн.-друк. арк. 25,6. Обл.-вид. арк. 25,9.
Тираж 100 прим.

ТОВ «Триторія»
майдан Незалежності, б. 3, оф. 420,
м. Суми, 40030, Україна
<https://trytoria.business.site>

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовників і книгорозповсюджувачів
видавничої продукції: Серія ДК № 5222 від 28.09.2016 р.*

