

Пуцентейло Петро, Уніят Людмила, Чорна Неля. Інвестиційно-інноваційне забезпечення розвитку підприємств аграрної сфери в умовах конкурентного середовища. *Економічний дискурс*. 2020. Випуск 4. С. 111-127.

DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2020-4-12>

УДК 330.341.1 : 631.11

JEL Classification E22, G31, O31, O32, Q10

#### Пуцентейло Петро

д.е.н., професор, професор кафедри обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу

Західноукраїнський національний університет  
м. Тернопіль, Україна

**E-mail:** p.putsenteilo@wunu.edu.ua

**ORCID:** 0000-0003-0168-9316

#### Уніят Людмила

д.е.н., доцент, доцент кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін,  
Нововолинський навчально-науковий інститут економіки та менеджменту

Західноукраїнського національного університету  
м. Тернопіль, Україна

**E-mail:** luda@uniyat.in.ua

**ORCID:** 0000-0001-8792-0245

#### Чорна Неля

д.е.н., професор, професор кафедри обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу

Західноукраїнський національний університет  
м. Тернопіль, Україна

**E-mail:** n.chorna@wunu.edu.ua

**ORCID:** 0000-0001-9719-6043

## ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА

### Анотація

**Вступ.** Сучасний етап розвитку економіки передових країн світу характеризується високотехнологічним аграрним виробництвом при достатньо високому рівні його забезпечення інвестиціями. Більшість агропромислових підприємств мають потужний, виробничий потенціал, однак через неспроможність залучення необхідних обсягів інвестицій, відбувається гальмування рівня інноваційного оновлення матеріального техніко-технологічного рівня основних засобів, що негативно впливає на економічну ефективність функціонування суб'єктів господарювання. Агропромислова сфера потребує розробки якісно нової системи організаційно-економічного забезпечення інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств галузі в умовах конкурентного середовища.

**Методи.** Теоретичною і методологічною основою статті є фундаментальні положення сучасної економічної науки, праці вчених. У процесі дослідження, зокрема, застосовувались методи: аналізу і синтезу – для вивчення об'єкта і предмета дослідження; абстрактно-логічний (теоретичні узагальнення та формулювання висновків); конструктивний та експериментальний (формування стратегічних напрямів інвестиційно-інноваційного забезпечення виробництва).

**Результати.** Розкрито сутність, функції та передумови інноваційного розвитку підприємств агропромислової сфери в умовах конкурентного середовища. Окреслено теоретичні аспекти етапів технологічних укладів інноваційного розвитку, класифікацію інновацій та їх вплив на інноваційний розвиток економіки підприємств агропромислового бізнесу. Обґрунтовано підходи та здійснено оцінювання сучасного стану та динаміки інвестиційно-інноваційного забезпечення розвитку підприємств агропромислової сфери. Визначено, що ключовим чинником ефективної технічної модернізації підприємств є стимулювання наукових досліджень з питань розробки, просування і освоєння техніко-технологічних інновацій в аграрній сфері. Здійснено оцінку економічної ефективності діючих проєктів різної потужності з використання сонячної енергії за варіантами, що враховують особливості їх реалізації у підприємствах агропромислової сфери.

**Перспективи.** Отримані теоретико-прикладні рекомендації можуть бути використані для удосконалення існуючих підходів до інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств агропромислової сфери в умовах конкурентного середовища.

**Ключові слова:** агропромислова сфера, інвестиційно-інноваційний розвиток, підприємство, технологічний уклад, інноваційна модель, харчова промисловість, економічна ефективність, інноваційний проєкт, сонячна енергія, дисконтування.

### **Вступ.**

Агропромисловий бізнес відіграє важливу роль в економічному розвитку усіх суб'єктів підприємницької діяльності. Його головна функція постійно спрямовується на реалізацію виробленої продукції, отримання обігових коштів, необхідних для належного відтворення підприємницької діяльності, оплати праці працівників, сплати зобов'язань та отримання прибутку. Водночас на практиці рівень ефективності підприємств агропромислового бізнесу має суттєві відхилення від середніх показників по країні, а значна частина таких підприємств не використовують інновації і є збитковими.

Встановлено, що основними гальмівними факторами інноваційного розвитку агропромислових підприємств є нестача інвестицій для забезпечення інноваційного техніко-технологічного рівня сільськогосподарського виробництва, що обумовило суттєве зменшення за останні роки фондооснащеності і фондоозброєності аграрного виробництва.

Агропромислова сфера потребує розробки якісно нової системи організаційно-економічного забезпечення інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств галузі в умовах конкурентного середовища. Новітня стратегія має наповнюватися новими знаннями, техніко-технологічними інноваційними процесами виробництва та актуальною інформацією. Наслідком такої стратегії має бути поліпшення економічної ефективності діяльності підприємств агропромислового бізнесу та соціального рівня життя населення. Об'єктивна необхідність розробки стратегії інноваційного розвитку вищезазначених підприємств обумовлена як процесами соціально-економічної трансформації, так і низькою ефективністю функціонування суб'єктів господарювання.

### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

У численних наукових статтях здійснюється огляд особливостей інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств і це свідчить про важливість та актуальність даної теми.

Зміст особливостей інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств, спроба визначення його предмету і методу, використання інноваційних технологій в діяльності та розробки інвестиційних проєктів підприємств, оцінювання рівня ефективності інноваційних процесів в конкурентному середовищі аграрної сфери досліджували відомі вчені: О. Амоша, В. Андрійчук, Л. Антонюк, В. Геєць, П. Гайдуцький, Ю. Данько, Ю. Лупенко, М. Лобас, М. Малік, М. Пархомець, Б. Пасхавер, М. Пугачов, П. Саблук, А. Стельмашук, О. Ульянченко, О. Шпикуляк, І. Яців та ін.

Однак, дискусійними залишаються питання системного інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств агропромислової сфери в конкурентному середовищі.

### **Мета.**

Метою статті є розробка та обґрунтування підходів системного інвестиційно-інноваційного

розвитку підприємств агропромислової сфери в конкурентному середовищі.

### **Методологія дослідження.**

В процесі дослідження використані загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема: аналітичний метод застосовувався при огляді літературних джерел; метод класифікації дав змогу диференціювати основні компоненти моделі інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств; метод опису – надати їм детальну характеристику; монографічний метод був використаний при вивченні літературних джерел з питань управління інвестиційно-інноваційним розвитком підприємств; системно-аналітичний метод застосовано при обробці отриманої інформації.

### **Результати.**

Потреба підприємств агропромислового бізнесу України в науково-обґрунтованій реалізації інноваційно-інвестиційної моделі зумовлена об'єктивними обставинами розвитку суспільства. За підрахунками науковців Інституту аграрної економіки НААН інвестиційні втрати у вітчизняній аграрній сфері за останні 15 років сягають біля 100 млрд. дол. США при відставанні вітчизняної аграрної техніки на два технологічних уклади від зарубіжних аналогів, що призвело до кризових явищ у сільському господарстві.

Криза та низький рівень державної підтримки аграрної сфери обумовили призупинення інноваційних процесів у підприємствах країни. Внаслідок недостатнього інвестиційного процесу, в землеробстві країни за 2010–2018 роки фондооснащеність зменшилася приблизно у 9, а фондоозброєність праці – у 7 разів, а щорічні втрати продукції становлять 15–18 млрд. грн. Відновлення одного тільки машинно-тракторного парку підприємств країни вимагає 10 років щорічних витрат на суму 15 млрд. грн, що у 7–8 разів більше від фактичних вкладень [6].

Підприємства, що функціонують в умовах агропромислової інтеграції, мають значну економічну перевагу. Остання обумовлює об'єктивну необхідність запровадження інноваційних, ресурсозберігаючих технологій виробництва, збуту конкурентоспроможної продукції і на цій основі підвищення ефективності ведення агропромислового бізнесу.

Інноваційні процеси в економіці можуть бути інтенсивними лише за умови активної участі капіталу, який формує дієве мотиваційне поле. Інновації як фундаментальна складова прогресу потребують активного інвестиційного процесу, а він – відповідно сприятливого інституціонального середовища. Адже науково-технічні розробки, відкриття і результати досліджень суспільних наук стають інноваціями в результаті активного їхнього впровадження у життєво-господарський процес, що зумовлює їхню капіталізацію.

Практика показує, що лише за рахунок інновацій людство спроможне задовольняти щораз зростаючі потреби та щораз більшу питому вагу в цьому займають інтелектуальні інновації, а людський капітал став системоутворюючим щодо ефективності соціально-економічних процесів. Економічні можливості людства залежать від рівня інноваційної спрямованості розвитку суспільної формації й її стратегічних пріоритетів.

При цьому інвестиції, які визначають майбутнє на найближчі 10–15 років, спрямовуються переважно в 3-й та 4-й технічний уклад і становлять 95% всіх інвестицій. Капітальні вкладення у технологічну частину, яка характеризує технічне переозброєння й модернізацію, дорівнюють: 53% займає 3-й технічний уклад та тільки 10% – 4-й технічний уклад. Наведені показники підтверджують, що технології з виробництва промислової продукції та переробної (харчової) промисловості перебувають переважно на рівні 3-го технічного укладу, тобто 1930–1950 рр [1; 13].

Частку технологічних укладів в економіці ряду країн подано у табл. 1.

Як видно з цієї таблиці, Україна у технологічному забезпеченні виробництва промислової продукції відстає від США на два технологічних уклади. При цьому наша держава продовжує фінансувати найбільшу частку (70%) галузі, яка функціонує на рівні 3-го технічного укладу [2].

**Таблиця 1. Частка технологічних укладів в економіці ряду країн\***

Країна	Частка технологічних укладів, %			
	III	IV	V	VI
США	–	20	60	5,0
Росія	30,0	50	10	–
Україна	57,9	38	4	0,1

\*Джерело: [4, с. 107].

Показники, що характеризують результат за технологічними укладами в Україні, наведено у табл. 2.

**Таблиця 2. Економічні показники за технологічними укладами в Україні\***

Показники	Частка технологічного укладу, %			
	III	IV	V	VI
Обсяг виробництва продукції	57,9	38,0	4,0	0,1
Фінансування наукових розробок	6,0	69,7	23,0	0,3
Витрати на інновації				
Інвестиції	30,0	60,0	8,6	0,4
Вкладання капіталу у технічне переозброєння та модернізацію	83,0	10,0	6,1	0,9

\*Джерело: [4, с. 108].

Як видно з цієї таблиці, в нашій державі як обсяг виробництва продукції, так і вкладення капіталу на технічне переозброєння та модернізацію перебуває переважно на рівні 3-го технічного укладу. Тому вітчизняна промислова продукція і продукти харчування не можуть витримувати конкуренцію на світовому ринку.

Все це свідчить про нагальну потребу активізувати створення належних умов для розвитку високотехнологічних галузей української економіки, у тому числі переробної промисловості й аграрного сектору АПК, що мають відповідати вимогам та стандартам 5-го і 6-го технологічних укладів.

Отже, фактичний стан національної економіки, у тому числі агропромислового бізнесу, слід розцінювати як технологічно відсталий, що зумовлює об'єктивну необхідність активізації структурних зрушень економіки і галузей у напрямі підвищення до рівня 5-го та 6-го технологічних укладів.

Таким чином, інновації є рушієм соціально-економічного прогресу і слугують втіленням новітніх підходів у розвитку галузей національної економіки, у тому числі агропромислового бізнесу, забезпечуючи економію ресурсів, підвищення продуктивності й конкурентоспроможності виробленої продукції. Фактичний стан національної економіки, у тому числі агропромислового бізнесу, слід визначити як технологічно відсталий, що зумовлює необхідність активізації структурних зрушень економіки та галузей у напрямі підвищення до рівня 5-го і 6-го технологічних укладів.

Аналіз літературних джерел [3; 5; 7; 8; 10; 13] показує, що позитивними факторами, які активізують інноваційний розвиток в нашій державі, є: збільшення рівня інвестування, капітальні вкладення у нематеріальні активи й інтенсифікація інноваційної діяльності у високотехнологічному секторі.

На думку О. Амоші, інноваційна модель інвестиційного розвитку – це майбутнє України [1; 2]. Інновації є головним фактором, який зумовлює безперервний та динамічний розвиток суспільства, сприяє обов'язковому підвищенню ефективності економічної системи і зумовлює постійне поліпшення умов життя у суспільстві [5, с. 39].

На сучасному етапі однією з умов розвитку підприємств аграрної сфери є розробка та впровадження ефективної інвестиційно-інноваційної політики, основною метою якої має стати впровадження передових інноваційних технологій і рішень щодо підвищення ефективності виробничих та збутових процесів. Нині більшість підприємств аграрної сфери у процесі розробки і впровадження інноваційних технологій та продуктів зіштовхується з проблемою недостатності

фінансових й інвестиційних ресурсів.

Тому зниження податкового навантаження, корегування митно-тарифної системи, надання субсидій інноваційним підприємствам, державна фінансова підтримка науково-технічного забезпечення галузі та формування сприятливого інвестиційного клімату мають стати пріоритетними напрямками інноваційної діяльності держави. Оскільки активність інноваційного розвитку аграрної сфери значною мірою визначається фінансовим аспектом, створення сприятливого інвестиційного клімату в державі є необхідною передумовою.

Отже, активізація інноваційної діяльності підприємств аграрної сфери забезпечує зміцнення конкурентних переваг партнерів на внутрішньому і зовнішньому ринках шляхом реалізації науково-технічного потенціалу, що сприятиме: покращенню фінансових результатів діяльності підприємства за рахунок зменшення собівартості продукції та збільшення грошових надходжень від реалізації інноваційної продукції; раціональному використанню наявних матеріально-технічних і трудових ресурсів підприємства шляхом запровадження інноваційних, ресурсозберігаючих технологій.

Потрібно зауважити, що комплексний характер інновацій, їхня багатогранність та багатоманітність сфер і способів застосування потребують проведення їхньої класифікації, яка дасть можливість конкретніше і повніше здійснити оцінку інноваційної діяльності, виявити її вплив на економічну ефективність, здійснити моніторинг та прийняти відповідні управлінські рішення.

Класифікація має теоретико-методологічне значення як інструмент досліджень генезису інновацій, а також практичне значення – для класифікації за ознаками інновацій як об'єктів інноваційної діяльності. Класифікаційні ознаки інновацій з точки зору аграрної сфери, котрі ми дещо уточнили та доповнили на основі класифікації, яку запропонував академік П. Т. Саблук [11], наведено у табл. 3.

**Таблиця 3. Класифікація інновацій в аграрній сфері\***

Класифікаційні ознаки	Види інновацій	Характеристика
За видом новацій	<ul style="list-style-type: none"> <li>• організаційні;</li> <li>• економічні;</li> <li>• технічні;</li> <li>• технологічні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• загалом по галузі та за кожним її видом;</li> <li>• за хронологією технологічного процесу</li> </ul>
За новизною	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нові для галузі у світі;</li> <li>• нові для галузі в Україні;</li> <li>• нові для господарства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• глобалізація та розвиток економіки окремих країн;</li> <li>• ринок землі;</li> <li>• технології, машини, сорти (гібриди) рослин, породи тварин тощо</li> </ul>
За інноваційним потенціалом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• радикальні;</li> <li>• поліпшуючі;</li> <li>• модифікаційні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забезпечення суттєвих і швидких змін;</li> <li>• забезпечення помітних змін;</li> <li>• забезпечення часткових змін</li> </ul>
За суб'єктами господарювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>• людина;</li> <li>• господарство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рядовий працівник, спеціаліст, керівник;</li> <li>• відповідно організаційно-правових форм з точки зору їхньої перспективи</li> </ul>
За регіональною (територіальною) ознакою	<ul style="list-style-type: none"> <li>• населений пункт;</li> <li>• район;</li> <li>• область</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• по кожному регіону залежно від їхніх функцій</li> </ul>
За походженням новацій	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вітчизняні;</li> <li>• зарубіжні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• результат наукових досліджень, передовий досвід;</li> <li>• результат наукових досліджень, досвід іноземних компаній</li> </ul>
За формою появи і кадрового забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• власними силами;</li> <li>• за участю іноземних і вітчизняних вчених;</li> <li>• за участю вітчизняних та іноземних спеціалістів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наукові відкриття вітчизняної науки;</li> <li>• запозичені у вигляді консультацій;</li> <li>• створення СП, навчання за кордоном, залучення іноземних фахівців на умовах найму</li> </ul>
За джерелами фінансування	<ul style="list-style-type: none"> <li>• власні кошти;</li> <li>• позичені й залучені кошти;</li> <li>• бюджетні та позабюджетні кошти;</li> <li>• гранти на розвиток науки;</li> <li>• інші джерела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• державна підтримка новацій</li> </ul>

За строками реалізації інноваційних проєктів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• короткострокові (1–3 роки);</li> <li>• середньострокові (3–10 років);</li> <li>• довгострокові (понад 10 років)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• елітне насіння, засоби захисту від шкідників тощо;</li> <li>• норми та нормативи, системи машин;</li> <li>• порода, сорт</li> </ul>
За рівнем окупності (результативності)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• швидко окупні;</li> <li>• середньо окупні;</li> <li>• низько окупні</li> </ul>	
За ступенем ризику	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мало ризикові;</li> <li>• помірно ризикові;</li> <li>• ризикові</li> </ul>	
За видом ефективності (результативності)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• економічна;</li> <li>• соціальна;</li> <li>• екологічна;</li> <li>• інтегральна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• виробничі інновації;</li> <li>• нова форма медичного обслуговування селян;</li> <li>• новий спосіб утилізації відходів тваринницьких ферм;</li> <li>• нові форми організації праці селян</li> </ul>
За призначенням	<ul style="list-style-type: none"> <li>• багатопільові (дифузні);</li> <li>• одноцільові</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• зональні системи землеробства тощо</li> </ul>
За масштабом впровадження	<ul style="list-style-type: none"> <li>• масштабні;</li> <li>• середньомасштабні;</li> <li>• локальні (зональні)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сорти, породи, техніка;</li> <li>• зональні системи землеробства;</li> <li>• нова технологія виробництва рідкісного продукту</li> </ul>

\*Джерело: [11; 13].

У фаховій літературі [11, с. 106] висвітлена схема видів інновацій за певними ознаками, що поділяються на: радикальні (базисні), переважно пов'язані з виробництвом нового продукту та нової технології, які зумовлюють виникнення нових ринків; поліпшувальні, які виявляються у процесі вдосконалення існуючих продуктів, технологій, нових або значною мірою вдосконалених методів виробництва, підвищення їхньої ефективності й адаптації до потреб ринку; псевдоінновації (несуттєві), які стосуються несуттєвих видозмін продуктів і технологічних процесів, тобто створюють лише видимість «новизни» та не здійснюють суттєвого впливу на параметри, властивості, якість та вартість будь-якого виробу та більшою мірою здійснюють рекламу й оголошення.

Для аналізу ефективності інноваційно-інвестиційних проєктів застосовують значну кількість способів та прийомів їх оцінки, зокрема: визначення показників ефективності інвестицій (простих і дисконтних); прогнозування показників; оцінка ризиків інвестиційних проєктів. Кожний аналітик, враховуючи завдання і бачення найкращого способу його вирішення у конкретній ситуації та беручи до уваги галузеві й продуктові особливості та фактори ризику, обирає найбільш доцільні методи і способи аналізу інвестиційно-інноваційних проєктів.

Водночас ефективність інвестиційно-інноваційного розвитку галузей потребує подальшого глибокого дослідження з огляду на сучасні потреби й вимоги в конкретних регіонах, поліпшення економічного та соціального рівня життя населення.

Варто зауважити, що у промисловості нашої держави простежується позитивна динаміка щодо обсягу капітальних інвестицій (табл. 4). Так, якщо у 2010 р. обсяг капітальних інвестицій становив 189061,0 млн. грн., то у 2018 р. він збільшився до 578726,0 млн. грн., або в 3,1 рази. Однак, вартість капітальних інвестицій в сільське господарство зросла, відповідно з 11568,0 млн грн до 66104,0 млн грн або у 5,7 рази [12].

**Таблиця 4. Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності в Україні, млн. грн.\***

Капітальні інвестиції	Роки					Відхилення 2018 р. до 2010 р., %
	2010	2015	2016	2017	2018	
Усього	189061	273116	359216	448462	578726	306,1
Сільське, лісове та рибне господарство	11568	30155	50484	64243	66104	571,4
у т.ч. сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг	11311	29310	49660	63401	65059	575,1

Промисловість	56725	87656	117754	143300	199896	352,3
з неї виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	8665	13548	21291	18927	30213	348,6
Будівництво	32790	43464	44444	52176	55994	170,7
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	18868	20663	29957	33665	51818	274,6
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	19592	18704	25107	37944	50078	255,6
Тимчасове розміщування й організація харчування	1671	1393	1478	2134	2675	160,1
Інші види економічної діяльності	47847	71081	89992	115000	152161	318,0

\*Джерело: [9; 12].

Таблиця 5. Впровадження нових технологічних процесів у промислових підприємствах за видами економічної діяльності в Україні, од.\*

Показники	Усього		У тому числі маловідходних, ресурсозберігаючих		Усього			У тому числі маловідходних, ресурсозберігаючих		
	2010 р.	2011 р.	2010 р.	2011 р.	2014 р.	2015 р.	2018 р.	2014 р.	2015 р.	2018 р.
Промисловість України, всього, у т.ч.:	2043	2510	479	517	1743	1217	739	447	458	224
переробна промисловість	1972	2302	449	453	1518	1126	702	406	394	212
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	218	237	65	62	231	116	177	44	41	43
легка промисловість	27	61	10	16	59	45	53	19	9	–
текстильне виробництво; виробництво одягу, хутра і виробів з хутра	22	53	9	13	65	28	93	12	1	11
виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	5	9	1	3	–	1	–	–	1	–

\*Джерело: розраховано за [9; 12].

Як видно з табл. 5, у підприємствах промисловості України за 2014–2015 рр. було впроваджено 1743–1217 нових технологічних процесів, у тому числі маловідходних, ресурсозберігаючих – 447–458, що значно менше порівняно з 2010–2011 рр. Тенденцію до зменшення впровадження нових технологічних процесів виявлено в усіх підприємствах за видами економічної діяльності. Слід зазначити, що у 2018 р. рівень впровадження нових технологічних процесів у всіх промислових підприємствах держави, у т. ч. в переробній промисловості, зокрема й у харчовій промисловості, значно зменшився. На наш погляд, головною причиною такого стану є

важкий політично-економічний стан (війна з Росією).

Водночас в Україні проводилась певна робота щодо запровадження технологічних інновацій упродовж 2012–2018 рр. (табл. 5-6).

**Таблиця 6. Розподіл підприємств з технологічними інноваціями за напрямками та видами інноваційно-економічної діяльності в Україні у 2012–2018 рр., відсотків до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями\***

Показники	внутрішні НДР	зовнішні НДР	придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	придбання зовнішніх знань	навчальна підготовка для інноваційної діяльності	ринкове запровадження інновацій	промислове проектування (дизайн)	інше
2012–2014 рр.								
Усього в Україні	14,6	8,1	73,6	10,2	22,0	13,7	13,9	26,8
Промисловість, усього	15,3	7,7	73,7	8,1	20,7	10,9	12,3	24,3
у т. ч. переробна і харчова промисловість	16,7	7,6	73,1	8,3	21,4	12,1	13,4	24,6
водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1,1	4,5	76,1	6,8	13,6	1,1	3,4	18,2
послуги	13,2	9,0	73,5	15,4	25,0	20,6	17,9	33,0
оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами	7,5	7,8	69,8	12,0	21,1	23,4	17,9	26,0
2014–2016 рр.								
Усього в Україні	23,1	9,3	59,0	11,4	17,5	16,9	17,0	32,4
Промисловість, усього	24,3	9,2	62,3	8,8	15,7	14,9	19,8	32,1
у т. ч. переробна і харчова промисловість	26,1	9,3	61,1	8,8	16,5	16,1	21,9	31,8
водопостачання; каналізація, поводження з відходами	3,4	4,6	74,7	8,0	9,2	5,7	–	29,9
послуги	21,6	9,4	54,6	14,9	19,9	19,5	13,2	32,8
оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами	14,9	5,0	47,2	12,2	15,7	21,8	13,2	36,7
2018 р.								
Промисловість, усього	22,2	4,1	68,1	1,7	–	–	–	23,4
У т. ч. переробна і харчова промисловість	20,8	4,5	69,0	0,2	–	–	–	26,6

\*Джерело: [9; 12].

Як видно з цієї таблиці, впродовж 2014–2016 рр. у нашій державі частка підприємств, які здійснювали залучення внутрішніх та зовнішніх НДР, порівняно з періодом 2012–2014 рр. збільшилась: усього по країні ця частка зросла відповідно на 8,5% і 1,2%, у т. ч. в харчовій промисловості – на 7,9% та 0,6%. Однак кількість підприємств переробної харчової промисловості, що проводили навчальну підготовку для інноваційної діяльності, зменшилась: у 2012–2014 рр. вона знизилась із 21,4% до 16,5% у 2014–2016 рр., або на 4,9%. Як видно з табл. 5, значно зменшився рівень інноваційної діяльності підприємств переробної промисловості, у т. ч. харчової промисловості, в 2018 р.

Найбільша частка за всіма аналізованими видами діяльності підприємств, як видно з цієї таблиці, використовувала технологічні інновації (73,6% у 2012–2014 рр., 59,0% у 2014–2016 рр. і



68,1% у 2018 р.) на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення для потреб виробництва і продажу продукції. Значною є частка підприємств за видами економічної діяльності, які спрямовували інвестиції на придбання зовнішніх знань та навчальну підготовку з метою інноваційної діяльності. На жаль, у 2018 р. всі підприємства держави призупинили навчальну підготовку працівників для інвестиційної діяльності й придбання зовнішніх знань, що свідчить про недостатній рівень зацікавленості владних структур країни на макро- і мікрорівнях у здійсненні інноваційного розвитку національної економіки.

На основі наведених показників можна стверджувати, що державні структури нашої країни у названих й інших сферах повинні активізувати роботу підприємств щодо запровадження інноваційних технологій шляхом підтримки та сприяння у наданні кредитів, залученні внутрішніх і зовнішніх інвестицій та ін.

Дослідження інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості нашої держави проведено в динаміці (табл. 7). Як видно з цієї таблиці, впродовж 2010–2018 рр. інноваційну активність виявили 352–191 од. підприємств харчової промисловості, що становить відповідно 14,3–19,8%.

**Таблиця 7. Динаміка інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості України за 2010–2018 рр.\***

Показники	Роки					
	2010	2012	2014	2016	2017	2018
Підприємства харчової промисловості, всього, од.	2457	2243	1990	901	938	967
у т. ч. інноваційно активні підприємства, од.	352	420	334	170	167	191
З них витрачали кошти на:						
внутрішні НДР, од.	16	17	15	19	12	34
зовнішні НДР, од.	10	11	8	11	3	6
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, од.	204	235	203	128	109	76
придбання інших зовнішніх знань, од.	18	20	15	14	6	5
інше (у т. ч. навчання і підготовка персоналу, ринкове запровадження інновацій), од.	106	133	116	93	37	37
Витрати коштів на інновації, всього, млн. грн.	608,9	1566,3	2173,6	2186,5	1402,0	1336,9
у т. ч. витрати коштів на:						
внутрішні НДР, млн. грн.	3,4	22,3	157,4	11,1	5,6	44,2
зовнішні НДР, млн. грн.	5,0	4,9	3,6	1,2	2,8	1,1
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, млн. грн.	509,1	1235,3	1873,0	1977,8	1112,9	1089,2
придбання інших зовнішніх знань, млн. грн.	15,2	1,1	0,7	1,8	0,9	1,3
інше (у т. ч. навчання і підготовка персоналу, ринкове запровадження інновацій), млн. грн.	76,2	302,6	138,9	194,7	279,8	201,1

\*Джерело: складено на основі [9; 12].

Слід зазначити, що за 2016–2018 рр. значно зменшилась кількість підприємств з інноваційною активністю. Так, наприклад, якщо впродовж 2010–2014 рр. інноваційно активних підприємств було 352–334 одиниці, то за 2016–2018 рр. їхня кількість знизилася відповідно до 170–191 підприємства. Основними гальмівними факторами інноваційного розвитку та діяльності підприємств харчової промисловості є брак інвестиційних ресурсів для оновлення технічно-технологічних процесів виробництва харчової продукції й відсутність державної підтримки і сприяння щодо інноваційного розвитку та діяльності підприємств.

У результаті проведення досліджень визначено позитивну динаміку витрат власних коштів підприємств харчової промисловості на запровадження інноваційних технологій виробництва продукції (табл. 8). Зокрема, якщо у 2010 р. підприємства харчової промисловості виділили на інноваційний розвиток власних коштів на суму 532,7 млн. грн., то впродовж 2014–2018 рр. вони витратили відповідно 1768,5 – 1202,2 млн. грн., що порівняно з 2010 р. більше у 3,3–2,3 рази.

**Таблиця 8. Динаміка витрат на інновації за джерелами фінансування у підприємствах харчової промисловості України в 2010–2018 рр.\***

Показники	Роки						
	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018
Витрачено коштів усього, млн. грн.	608,9	1566,3	2173,6	1540,3	2186,5	1402,0	1336,9
у т. ч. за рахунок:							
власних коштів, млн. грн.	532,7	1411,7	1768,5	1476,6	1771,4	1274,3	1202,2
державного бюджету, млн. грн.	–	0,05	0,4	5,6	–	–	–
місцевих бюджетів, млн. грн.	–	–	–	0,3	6,5	–	–
інвесторів-резидентів, млн. грн.	–	–	–	–	2,1	–	–
інвесторів-нерезидентів, млн. грн.	–	–	0,4	–	6,5	–	–
кредитів, усього, млн. грн.	75,9	154,2	403,2	1,6	375,0	113,3	117,2
інших джерел інвестування, млн. грн.	0,2	0,4	1,5	61,8	25,0	–	–

\*Джерело: складено на основі [9; 12; 13].

Подані показники дають підстави стверджувати, що керівники і спеціалісти підприємств харчової промисловості розуміють переваги господарювання на інноваційній основі. Певний інтерес викликають дослідження динаміки використання інновацій за видами організаційно-технологічних процесів виробництва й реалізації харчової продукції впродовж 2010–2018 рр. у підприємствах харчової промисловості України (табл. 9).

**Таблиця 9. Динаміка використання інновацій у підприємствах харчової промисловості України за 2010–2018 рр., одиниць\***

Показники	Роки				
	2010	2012	2014	2016	2018
Підприємства, що впроваджували інновації, всього, у т. ч.:	296	348	265	154	177
впроваджували нові технологічні процеси, з них:	129	164	113	110	95
нові, суттєво поліпшені, маловідходні, ресурсозберігаючі	115	144	91	41	43
впроваджували види інноваційної продукції, з них:	135	175	134	115	154
нові для ринку	21	18	24	32	46
Підприємства, що впроваджували нові технологічні процеси, всього, з них:	218	268	231	275	204
нові, суттєво поліпшені, маловідходні, ресурсозберігаючі	65	74	44	96	89
Впроваджено видів інноваційної продукції, всього, з них:	487	667	723	885	893
нові для ринку	71	71	113	191	229
машини, устаткування, прилади, апарати, у т. ч.:	14	5	26	37	58
нові для ринку	1	–	–	17	14
Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, у т. ч.:	239	281	220	144	169
нова для ринку	42	33	35	36	46
нова лише для підприємства	220	261	209	116	144

\*Джерело: складено на основі [9; 12; 13].

Як видно з табл. 9, кількість підприємств, що впроваджували інновації, була найбільшою у 2010–2014 рр. – відповідно 296–265 од. Упродовж 2016–2018 рр. їхня кількість зменшилась до 154–

177 підприємств. За вказаний період, як видно з табл. 9, відбулось зменшення кількості підприємств, що впроваджували нові технологічні процеси на виробництві продукції, серед яких нові, суттєво поліпшені, маловідходні та ресурсозберігаючі технології виробництва харчової продукції. До того ж у підприємствах харчової промисловості, як показано у цій табл. 9, виявлено позитивну динаміку за 2016–2018 рр. у напрямі виробництва різних видів інноваційної продукції, серед яких є нові для ринку.

Підприємства за останні роки збільшили закупівлю інноваційних машин, устаткування, приладів і апаратів, серед яких є нові для вітчизняного ринку, що дасть змогу в найближчий період значно збільшити виробництво й реалізацію інноваційної харчової продукції та поліпшити її конкурентоспроможність на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Водночас викликає інтерес дослідження динаміки обсягу реалізації інноваційної харчової продукції у підприємствах харчової промисловості нашої держави за 2010–2018 рр. (табл. 10).

**Таблиця 10. Динаміка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у підприємствах харчової промисловості України за 2010–2018 рр.\***

Показники	Роки				
	2010	2012	2014	2017	2018
Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг), усього, млн. грн.	4660,9	4614,3	6293,9	4711,9	6292,4
Частка реалізованої інноваційної продукції до загального обсягу реалізації промисловими підприємствами, %	3,2	2,5	8,8	0,9	1,0
Обсяг реалізації інноваційної продукції, нової для ринку, млн. грн.	866,0	1566,2	818,3	436,3	2253,1
Частка реалізованої інноваційної продукції, нової для ринку, до загального обсягу реалізації інноваційної продукції, %	18,6	33,9	13,0	9,3	35,8
Обсяг реалізації інноваційної продукції, нової для підприємства, млн. грн.	3794,8	3048,1	5475,6	4275,6	4039,3
Частка реалізованої інноваційної продукції, нової для підприємства, до загального обсягу реалізації інноваційної продукції, %	81,4	66,1	13,0	90,7	64,2

\*Джерело: складено на основі [9; 12; 13].

Як видно з таблиці 10, обсяг реалізованої інноваційної продукції за 2014–2018 рр. суттєво збільшився. Так, наприклад, упродовж 2014–2018 рр. реалізовано інноваційної продукції всього на суму 6293,9–6292,4 млн. грн., що на 35% більше проти періоду 2010–2012 рр. Таке значне зростання інвестицій в інноваційні процеси за аналізований період на підприємствах частково зумовлене інфляцією національної грошової одиниці. Позитивним є те, що підприємства у 2018 р. на 35,8% збільшили обсяг реалізованої продукції, яка була новою на вітчизняному ринку. До того ж зріс обсяг реалізації харчової продукції, яка була новою для підприємства.

Позитивним є залучення обсягу іноземних інвестицій, який за останні 5 років зріс майже вдвічі. На розвиток вітчизняної харчової промисловості залучено близько 3 млн. дол. іноземних інвестицій, що становить 18,4% від обсягу прямих іноземних інвестицій у промисловість і майже 6% загального обсягу прямих іноземних інвестицій України [9; 12].

Одним з важливих аспектів впровадження інновацій в аграрну сферу є використання сонячних електростанцій. Так, термін експлуатації проектів із встановлення сонячних електростанцій становить 25 років. Тому при оцінці ефективності інноваційних проектів з допомогою дисконтних методів враховано грошові надходження та грошові витрати за проектами до 2045 р. Необхідно враховувати те, що з 2018 р. по 2019 р. продаж електроенергії за «зеленим» тарифом встановлено на рівні 16,37 євроцентів/кВт год. для електростанцій на даху і 15,03 євроцентів/кВт год. для наземних електростанцій; на період 2020–2024 рр. тарифи зменшуються до 14,76 євроцентів/кВт год. для електростанцій на даху та 13,52 євроцентів/кВт год. для наземних

електростанцій. Протягом 2025–2029 рр. тарифи знижуються до 13,09 євроцентів/кВт год. для електростанцій на даху і 12,01 євроцентів/кВт год. для наземних електростанцій. Починаючи з 2030 р., державою законодавчо не визначена плата за електроенергію з ВДЕ. Тому на період 2030–2045 рр. у розрахунки закладено тариф, за яким електроенергія буде закуповлюватися з електромереж, а саме: 153,92 коп. за 1 кВт без ПДВ.

Відповідно для розрахунку зведеної вартості грошових надходжень, чистої теперішньої вартості проєкту, індексу прибутковості інвестиційного проєкту дисконтного, терміну окупності дисконтного та внутрішньої ставки прибутковості використана відповідна методика.

Результативні показники для порівняльного аналізу економічної ефективності інвестиційно-інноваційних проєктів з використання сонячної енергії із врахуванням концепції дисконтування подано у табл. 11–13.

**Таблиця 11. Аналіз економічної ефективності інноваційних проєктів з використання сонячної енергії із врахуванням концепції дисконтування при песимістичному сценарії виробництва продукції на ПрАТ «Добра Вода»\***

Показники	Проєкти потужністю			
	585 кВт	700 кВт	850 кВт	1 МВт
Обсяг виробництва продукції за песимістичним сценарієм, тис. пл.	2743,5	2743,5	2743,5	2743,5
Чисті надходження (грошовий потік) за проєктом всього, грн.	30353976,81	37841320,87	47873362,69	57897470,39
Вартість проєкту, грн.	19693814,40	22674117,60	27665136,00	32109840,00
Ефект (вигода) від реалізації проєкту, грн.	10660162,41	15167203,27	20208226,69	25787630,39
Середньорічна рентабельність інвестицій, %	6,17	6,68	6,92	7,21
Термін окупності, років	16,22	14,98	14,45	13,86
Ставка дисконту, %	4,50	4,50	4,50	4,50
Зведені чисті надходження (грошовий потік), грн.	18825187,32	23706572,86	30279972,42	36847214,97
Чиста теперішня вартість проєкту, грн.	-868627,08	1032455,26	2614836,42	4737374,97
Термін окупності (дисконтний), років	26,15	23,91	22,84	21,79
Коефіцієнт прибутковості інвестицій (дисконтний)	0,96	1,04	1,09	1,15
Внутрішня ставка прибутковості (ВСП), %	4,00	4,90	5,50	6,10

\*Джерело: розроблено авторами.

**Таблиця 12. Аналіз економічної ефективності інноваційних проєктів з використання сонячної енергії із врахуванням концепції дисконтування при реалістичному сценарії виробництва продукції на ПрАТ «Добра Вода»\***

Показники	Проєкти потужністю			
	585 кВт	700 кВт	850 кВт	1 МВт
Обсяг виробництва продукції за реалістичним сценарієм, тис. пл.	5285,1	5285,1	5285,1	5285,1
Чисті надходження (грошовий потік) за проєктом всього, грн.	27514995,23	34569671,70	44335789,28	54215801,42
Вартість проєкту, грн.	19693814,40	22674117,60	27665136,00	32109840,00
Ефект (вигода) від реалізації проєкту, грн.	7821180,83	11895554,10	16670653,28	22105961,42
Середньорічна рентабельність інвестицій, %	5,59	6,10	6,41	6,75
Термін окупності, років	17,89	16,40	15,59	14,80

Ставка дисконту, %	4,50	4,50	4,50	4,50
Зведені чисті надходження (грошовий потік), грн.	16624936,68	21170560,17	27537594,61	33993013,82
Чиста теперішня вартість проекту, грн.	-3068877,72	-1503557,43	-127541,39	1883173,82
Термін окупності (дисконтний), років	29,61	26,78	25,12	23,62
Коефіцієнт прибутковості інвестицій (дисконтний)	0,84	0,93	0,99	1,06
Внутрішня ставка прибутковості (ВСП), %	2,80	3,80	4,40	5,10

\*Джерело: розроблено авторами.

**Таблиця 13. Аналіз економічної ефективності інноваційних проєктів з використання сонячної енергії із врахуванням концепції дисконтування при оптимістичному сценарії виробництва продукції на ПрАТ «Добра Вода»\***

Показники	Проєкти потужністю			
	585 кВт	700 кВт	850 кВт	1 МВт
Обсяг виробництва продукції за оптимістичним сценарієм, тис. пл.	6929,7	6929,7	6929,7	6929,7
Чисті надходження (грошовий потік) за проєктом всього, грн.	26273718,68	33038939,53	42422214,45	52188331,77
Вартість проєкту, грн.	19693814,40	22674117,60	27665136,00	32109840,00
Ефект (вигода) від реалізації проєкту, грн.	6579904,28	10364821,93	14757078,45	20078491,77
Середньорічна рентабельність інвестицій, %	5,34	5,83	6,13	6,50
Термін окупності, років	18,74	17,15	16,30	15,38
Ставка дисконту, %	4,5	4,5	4,5	4,5
Зведені чисті надходження (грошовий потік), грн.	15662950,11	19983949,48	26053889,48	32420923,77
Чиста теперішня вартість проєкту, грн.	-4030864,29	-2690168,12	-1611246,52	311083,77
Термін окупності (дисконтний), років	31,43	28,37	26,55	24,76
Коефіцієнт прибутковості інвестицій (дисконтний)	0,80	0,88	0,94	1,01
Внутрішня ставка прибутковості (ВСП), %	2,30	3,20	3,80	4,60

\*Джерело: розроблено авторами.

Дослідження економічної ефективності інвестиційних проєктів у динаміці за 25 років з урахуванням концепції дисконтування показало, що з чотирьох запропонованих проєктів при різних сценаріях виробництва продукції найбільш ефективним є проєкт потужністю 1 МВт. Відповідно, показники ефективності за цим проєктом кращі при мінімальному (за песимістичним сценарієм) обсязі виробництва продукції на ПрАТ «Добра Вода», зокрема: ефект (вигода) від реалізації проєкту – 25787,6 тис. грн.; середньорічна рентабельність інвестицій – 7,21%; термін окупності – 13,86 років; чиста теперішня вартість при ставці дисконту 4,5% – 4737,4 тис. грн.; термін окупності дисконтний – 21,79 років; коефіцієнт прибутковості дисконтний – 1,15, а внутрішня ставка прибутковості, яка показує гранично допустиме значення ставки дисконтування, дорівнюватиме 6,1%. При збільшенні обсягів виробництва продукції на підприємстві, показники економічної ефективності використання інвестиційних проєктів щодо встановлення сонячних електростанцій будуть погіршуватися (зменшуватися).

При максимальному (за оптимістичним сценарієм) обсязі виробництва вони становитимуть: ефект (вигода) від реалізації проєкту – 20078,5 тис. грн.; середньорічна рентабельність інвестицій –

6,5%; термін окупності – 15,38 років; чиста теперішня вартість при ставці дисконту 4,5% – 311,1 тис. грн.; термін окупності дисконтний – 24,76 років; коефіцієнт прибутковості дисконтний – 1,01; внутрішня ставка прибутковості 4,6%. На другому місці за показниками ефективності перебуває проєкт потужністю 850 кВт, на третьому – проєкт потужністю 700 кВт.

Варто зазначити, що при менших обсягах (за песимістичним сценарієм) виробництва продукції показники ефективності інвестицій у ці проєкти будуть кращими, зокрема: ефект (вигода) від реалізації проєкту 850 кВт – 20208,2 тис. грн., проєкту 700 кВт – 15167,2 тис. грн.; середньорічна рентабельність інвестицій – 6,92% і 6,68%; термін окупності – 14,45 років та 14,98 років; чиста теперішня вартість при ставці дисконту 4,5% – 2614,8 тис. грн. і 1032,5 тис. грн.; термін окупності дисконтний – 22,84 років та 23,91 років; коефіцієнт прибутковості дисконтний – 1,09 і 1,04; критичне значення дисконтної ставки за цими проєктами дорівнюватиме відповідно 5,5% та 4,9%.

При обсягах виробництва продукції за реалістичним сценарієм проєкти потужністю 850 кВт і 700 кВт будуть мати такі показники ефективності: ефект (вигода) від реалізації проєкту 850 кВт – 16670,7 тис. грн., проєкту 700 кВт – 11895,6 тис. грн.; середньорічна рентабельність інвестицій – 6,41% та 6,1%; термін окупності – 15,59 років і 16,4 років; чиста теперішня вартість при ставці дисконту 4,5% – (-127,5) тис. грн. та (-1503,6) тис. грн.; термін окупності дисконтний – 25,12 років і 26,78 років; коефіцієнт прибутковості дисконтний – 0,995 та 0,93; критичне значення дисконтної ставки за цими проєктами дорівнюватиме, відповідно, 4,4% і 3,8%. Отже, за реалістичним сценарієм виробництва продукції при ставці дисконту 4,5% ці проєкти будуть неефективні.

#### **Висновки і перспективи.**

На основі результатів проведення оцінки економічної ефективності інвестиційних проєктів у динаміці за 25 років з використанням концепції дисконтування можемо підсумувати, що проєкт потужністю 1 МВт є найбільш ефективним при всіх обсягах (за всіма сценаріями) виробництва продукції на підприємстві, а проєкти потужністю 850 кВт та 700 кВт при ставці дисконтування 4,5% – ефективними лише при мінімальному обсязі (за песимістичним сценарієм) виробництва продукції. Проєкт 585 кВт буде ефективним лише при ставці дисконтування від 2,3% до 4%.

Дослідження показали, що порівняно найвищу економічну ефективність використання сонячної енергії за аналогічними показниками в усіх регіональних умовах з різним рівнем сонячної інсоляції забезпечує проєкт потужністю 1 МВт. Встановлено, що найнижчий рівень економічної ефективності використання сонячної енергії в усіх регіонах України забезпечує проєкт потужністю 585 кВт, який доцільно використовувати на малих і середніх підприємствах агропромислового бізнесу.

Обґрунтовані підходи до оцінки економічної ефективності проєктів різної потужності з використання сонячної енергії за варіантами, які враховують особливості їх реалізації в агропромислових підприємствах, дадуть можливість раціонально розподіляти інвестиційно-інноваційне забезпечення для підприємств, відповідну державну підтримку, зосередити розміщення будівництва сонячних електростанцій з урахуванням рівня технічно-досяжного потенціалу.

На перспективу слід розробити комплексну модель інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств агропромислового бізнесу, яка включатиме комплексний розвиток галузей рослинництва, тваринництва і харчової промисловості, що дасть можливість суб'єкту господарювання приймати ефективні управлінські рішення в умовах використання інформаційно-комунікаційних технологій, здійснювати дистанційний моніторинг виробничих процесів, обліку, аналізу, контролю, управління і планування. Це дозволить мінімізувати ризики, пов'язані з наявністю людського фактора і впливом природного середовища та сприятиме підвищенню економічної ефективності ведення агропромислового бізнесу.

**Список використаних джерел**

1. Амоша О. І., Антонюк В. П., Землянікін А. І. та ін. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення: моногр. НАН України, Ін-т екон. пром-ті. Донецьк, 2007. 328 с.
2. Амоша О. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення. *Економіст*. 2005. №6. С. 28–32.
3. Костецький Я. І. Стратегія формування і розвитку аграрного сектору України: теорія і практика : монографія. Тернопіль : ВПЦ «Економічна думка ТНЕУ», 2017. 356 с.
4. Кривов'язюк І. В. Інноваційна економіка. Київ: Кондор, 2016. 384 с.
5. Михайлов М. Г. Теоретичні засади інноваційно-інвестиційного підходу до розвитку матеріально-технічної бази підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. №23. С. 38–42.
6. Наука та інноваційна діяльність України за 2018 рік: стат. зб. Держ. служба статистики України. Київ. 2019.
7. Пархомець М. К., Пуцентейло П. Р., Уніят Л. М. Поняття, суть інновацій та технологічні уклади інноваційного розвитку агропромислового бізнесу. *Інноваційна економіка*. 2019. № 5-6 (80). С. 41–46.
8. Петухова О. М. Інноваційні процеси в харчовій промисловості України: моногр. Київ: НУХТ, 2010. 162 с.
9. Писаренко Т. В., Кваша Т. К., Рожкова Л. В., Паладченко О. Ф., Богомазова В. М. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналіт. дов. Київ: УкрІНТЕІ, 2019. 80 с.
10. Пуцентейло П. Р., Баглей Р. Р. Формування стратегічних напрямів модернізації технологічного оновлення виробництва у сільськогосподарських підприємствах. *Економічний дискурс*. 2019. №3. С. 75–85.
11. Саблук П. Т., Шликуляк О. Г., Курило Л. І. та ін. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: моногр. Київ : ННЦ ІАЕ, 2010. 706 с.
12. Сільське господарство України. Статистичний збірник. 2019. Державна служба статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). (дата звернення: 25.10.2020).
13. Уніят Л. М. Організаційно-економічні засади інноваційного розвитку підприємств агропромислового бізнесу в конкурентному середовищі: монографія. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 586 с.

Статтю отримано: 27.10.2020 / Рецензування 06.12.2020 / Прийнято до друку: 20.12.2020

**Petro Putsenteilo**

Dr. Sc. (in Economics), Professor, Professor  
Department of Accounting, Economical and Legal Maintenance of Agroindustrial Business  
West Ukrainian National University  
Ternopil, Ukraine

**E-mail:** [p.putsenteilo@wunu.edu.ua](mailto:p.putsenteilo@wunu.edu.ua)

**ORCID:** 0000-0003-0168-9316

**Liudmyla Uniiat**

Dr. Sc. (in Economics), Associate Professor, Associate Professor  
Department of Fundamental and Special Disciplines  
Novovolynsk Education and Research Institute of Economics and Management  
West Ukrainian National University  
Ternopil, Ukraine

**E-mail:** [luda@uniyat.in.ua](mailto:luda@uniyat.in.ua)

**ORCID:** 0000-0001-8792-0245

**Nelia Chorna**

Dr. Sc. (in Economics), Professor, Professor  
Department of Accounting, Economical and Legal Maintenance of Agroindustrial Business  
West Ukrainian National University  
Ternopil, Ukraine

**E-mail:** [n.chorna@wunu.edu.ua](mailto:n.chorna@wunu.edu.ua)

**ORCID:** 0000-0001-9719-6043

## INVESTMENT AND INNOVATION SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN A COMPETITIVE ENVIRONMENT

### Abstract

**Introduction.** The current stage of economic development of the advanced countries of the world is characterized by high-tech agricultural production with a sufficiently high level of investment. Most agro-industrial enterprises have a strong, productive potential, but due to the inability to attract the necessary investment, the level of innovative renewal of the material, technical and technological level of fixed assets is slowed down, which negatively affects the economic efficiency of economic entities. The agro-industrial sphere needs to develop a qualitatively new system of organizational and economic support for investment and innovation development of enterprises in the competitive environment.

**Methods.** The theoretical and methodological basis of the article is the fundamental provisions of modern economics, the work of scientists. The following methods are used in the process of research, in particular: analysis and synthesis – to study the object and subject of research; abstract and logical (theoretical generalizations and formulation of conclusions); constructive and experimental (formation of strategic directions of investment and innovation support of production).

**Results.** The essence, functions and preconditions of innovative development of agro-industrial enterprises in the conditions of competitive environment are revealed. Theoretical aspects of the stages of technological systems of innovative development, classification of innovations and their impact on the innovative development of the economy of agro-industrial enterprises are outlined. Approaches and assessment of the current state and dynamics of investment and innovation support for the development of agro-industrial enterprises are substantiated.

It is determined that the key factor of effective technical modernization of enterprises is the stimulation of scientific research on the development, promotion and development of technical and technological innovations in the agricultural sector. The economic efficiency of existing projects of different capacity for the use of solar energy has been assessed according to the options that take into account the peculiarities of their implementation in agro-industrial enterprises.

**Discussion.** The obtained theoretical and applied recommendations can be used to improve existing approaches to investment and innovation support of agro-industrial enterprises in a competitive environment.

**Keywords:** agro-industrial sphere, investment and innovative development, enterprise, technological order, innovative model, food industry, economic efficiency, innovative project, solar energy, discounting.

### References

1. Amosha, O.I., Antoniuk, V.P., ...Zemlianikin, A.I. (2007). *Aktivizatsiia innovatsiinoi diialnosti: orhanizatsiino-pravove ta sotsialno-ekonomichne zabezpechennia* [Activation of innovative activity: organizational-legal and social-economic maintenance]. Donetsk: NAN Ukrainy.
2. Amosha, O. (2005). Innovatsiinyi shliakh rozvytku Ukrainy: problemy ta rishennia [Innovative way of development of Ukraine: problems and solutions]. *Ekonomist* [Economist], 6, 28–32. (in Ukr.).
3. Kostetskyi, Ya.I. (2017). *Stratehiia formuvannia i rozvytku ahromohoho sektoru Ukrainy: teoriia i praktyka* [Strategy of formation and development of agrarian sector of Ukraine: theory and practice]. Ternopil: VPTs «Ekonomichna dumka TNEU».
4. Kryvoviazuk, I.V. (2016). *Innovatsiina ekonomika* [Innovative economy]. Kyiv: Kondor.
5. Mykhailov, M.H. (2016). Teoretychni zasady innovatsiino-investytsiinoho pidkhodu do rozvytku materialno-tekhnichnoi bazy pidpriemstv [Theoretical principles of innovation and investment approach to the development of material and technical base of enterprises]. *Investytsii: praktyka ta dosvid* [Investments: Practice and Experience], 23, 38–42. (in Ukr.).
6. *Nauka ta innovatsiina diialnist Ukrainy za 2018 rik* [Science and innovation of Ukraine in 2018]. (2019). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv.
7. Parkhomets, M.K., Putsenteilo, P.R., & Uniiat, L.M. (2019). Poniattia, sut innovatsii ta tekhnolohichni układy innovatsiinoho rozvytku ahropromysloвого biznesu [The concept, essence of innovations and technological methods of innovative development of agro-industrial business]. *Innovatsiina ekonomika* [Innovative Economy], 5-6 (80), 41–46. (in Ukr.).
8. Pietukhova, O.M. (2010). *Innovatsiini protsesy v kharchovii promyslovosti Ukrainy* [Innovative processes in the food industry of Ukraine]. Kyiv: NUKhT.
9. Pysarenko, T.V., Kvasha, T.K., Rozhkova, L.V., Paladchenko, O.F., & Bohomazova, V.M. (2019). Stan innovatsiinoi diialnosti ta diialnosti u sferi transferu tekhnolohii v Ukraini u 2018 rotsi [The state of innovation and activity in the field of technology transfer in Ukraine in 2018]. Kyiv: UkrINTEI.
10. Putsenteilo, P.R., & Bahlei, R.R. (2019). *Formuvannia stratehichnykh napriamiv modernizatsii tekhnolohichnoho onovlennia vyrobnytstva u silskohospodarskykh pidpriemstvakh* [Formation of strategic directions



of modernization of technological renewal of production in agricultural enterprises]. *Ekonomichnyi diskurs* [Economic Discourse], 3, 75–85. (in Ukr.).

11. Sabluk, P.T., Shpykuliak, O.H., ...Kurylo, L.I. (2010). Innovatsiina diialnist v ahrarnii sferi: instytutsionalnyi aspekt [Innovative activity in the agrarian sphere: institutional aspect]. Kyiv : NNTs IAE.

12. State Statistics Service of Ukraine. (2019). *Silske hospodarstvo Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk* [Agriculture of Ukraine. Statistical collection]. Retrieved from [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

13. Uniiat, L.M. (2019). *Orhanizatsiino-ekonomichni zasady innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv ahropromyslovoho biznesu v konkurentnomu seredovyshchi* [Orhanizatsiino-ekonomichni zasady innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv ahropromyslovoho biznesu v konkurentnomu seredovyshchi]. Ternopil: TNEU.

Received: 10.27.2020 / Review 12.06.2020 / Accepted 12.20.2020

