

УДК 330.142; 330.14.014

Т. В. Коломієць,  
асистент кафедри економіки, Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця  
ORCID ID: 0000-0001-5241-4107

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.24.65

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РОЗВИТКУ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

T. Kolomiets,  
Assistant of the Department of Economics, Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia

### INTERRELATION BETWEEN THE DEVELOPMENT OF MATERIAL AND TECHNICAL BASE AND INTELLECTUAL CAPITAL FOR INNOVATIVE ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Мета статті — обґрунтувати необхідність подальшого розвитку аграрного сектору на засадах інноваційності та встановити взаємозв'язок між розвитком матеріально-технічної бази та інтелектуального капіталу для інноваційної діяльності аграрних підприємств.

Методика дослідження. У процесі дослідження використано діалектичні методи пізнання процесів і явищ, монографічний метод (аналіз проведених досліджень щодо питань інновацій у сільському господарстві, визначення факторів, що підсилюють та стимулюють інновації у сільському господарстві), порівняння (зіставлення різних підходів до класифікації інновацій в агросекторі), аналізу (дослідження динаміки обсягу та питомої ваги капітальних інвестицій у сільське господарство, визначення структури і динаміки руху основних видів техніки у сільськогосподарських підприємствах), абстрактно-логічний (теоретичні узагальнення та формулювання висновків).

Результати дослідження. У статті розглядаються питання визначення сутності та необхідності впровадження інновацій в аграрному секторі. Виділено основні фактори, що сприяють стимулюванню інновацій у сільському господарстві. Розглянуто основні підходи до класифікації інновацій в аграрному секторі. Охарактеризовано сучасний стан технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств, що наразі наближається до критичної межі. Проведено аналіз, який свідчить про тенденцію їх скорочення впродовж останніх років. Державні інвестиції в науково-дослідні роботи в сільському господарстві розглядаються як важливий політичний важіль для підтримки довгострокового зростання продуктивності праці в цьому секторі. Підкреслено наявність взаємозв'язку між темпом росту доходу підприємств, віддачею від інтелектуального капіталу та інвестиціями в основний капітал.

Елементи наукової новизни. Набули подальшого розвитку теоретичні положення щодо інноваційної діяльності аграрних підприємств. Встановлено, що інноваційна діяльність на підприємстві неможлива без сформованого та накопиченого інтелектуального капіталу як певного базису, що дозволяє здійснювати постійний процес пошуку, адаптації та імплементації в господарську практику досягнень науки.

Практична значущість. Визначено основні напрями інноваційного розвитку аграрних підприємств через призму необхідності формування та систематичного накопичення інтелектуального капіталу підприємства як фундаментальної основи проведення інноваційної діяльності підприємства аграрного сектору економіки та підвищення його конкурентоспроможності.

The purpose of the article is to establish the need for further development of the agricultural sector on the basis of innovation and to establish the relationship between the development of material and technical base and intellectual capital for innovation of agricultural enterprises.

Research methodology. The research used dialectical methods of cognition of processes and phenomena, monographic method (analysis of research on innovation in agriculture, identification of factors that enhance and stimulate innovation in agriculture), comparison (comparison of different approaches to the classification of innovation in the agricultural sector), analysis (study of the dynamics of the volume and share of capital investment in agriculture, determining the structure and dynamics of the main types of equipment in agricultural enterprises), abstract-logical (theoretical generalizations and formulation of conclusions).

Research results. The article considers the issues of defining the essence and necessity of innovations in the agricultural sector. The main factors contributing to the stimulation of innovations in agriculture are highlighted. The main approaches to the classification of innovations in the agricultural sector are considered. The current state of technical support of agricultural enterprises, which is currently approaching the critical limit, is described. The analysis is conducted, which

indicates a tendency to reduce them in recent years. Public investment in agricultural research is seen as an important political lever to support long-term productivity growth in the sector. The relationship between the growth rate of corporate income, return on intellectual capital and investment in fixed capital is emphasized.

Elements of scientific novelty. Theoretical provisions on innovation activity of agricultural enterprises have been further developed. It is established that innovative activity at the enterprise is impossible without the formed and accumulated intellectual capital as a certain basis, which allows to carry out a constant process of search, adaptation and implementation in economic practice of scientific achievements.

Practical significance. The main directions of innovative development of agricultural enterprises through the prism of the need to form and systematically accumulate intellectual capital of the enterprise as a fundamental basis for innovative activities of the agricultural sector and increase its competitiveness.

*Ключові слова: інновації, економічний розвиток, сільськогосподарський сектор, НДДКР, інноваційний розвиток підприємства, державні інвестиції, класифікація інновацій, інтелектуальний капітал, матеріально-технічне забезпечення.*

*Key words: innovations, economic development, agricultural sector, R & D, innovative development of the enterprise, public investment, classification of innovations, intellectual capital, material and technical resources.*

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Сучасний тип зростання економічно розвинених країн характеризується активним впровадженням у більшості ключових сфер діяльності основних засад економіки знань, в якій питома частка ВВП формується такими видами діяльності, що пов'язані зі створенням, акумулюванням, передачею, поширенням, використанням і збереженням інформації та знань. Така парадигма економічного розвитку ставить перед українськими підприємствами нові завдання та виклики. Ці завдання вимагають науково обгрунтованих рішень, тому виникає потреба у формуванні та ефективному впровадженні адекватних сучасним реаліям стратегій розвитку інновацій підприємств, що є "критичною" умовою підвищення конкурентоспроможності продукції та сталого розвитку підприємств.

Інновації в сільському господарстві відбуваються у відповідь на вимоги підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору, враховуючи посилення соціального та політичного тиску на боротьбу з наслідками кліматичних змін та забезпечення харчової безпеки. Завдяки інноваціям у сільському господарстві відбувається пошук нових рішень для підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання в цій галузі, а також для забезпечення сталого розвитку сільського господарства загалом.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Вивчення інноваційної активності, умов організації та управління інноваційною діяльністю аграрних підприємств висвітлено в дослідженнях провідних вітчизняних вчених, а

саме В.Г. Андрійчук, А.П. Гайдуцький, О.І. Дацій, Л.В. Дейнеко, Г.М. Калетнік, М.Ф. Кропивко, М.Й. Малік, О.Г. Шпикуляк, О.І. Яновська та інші. Однак досі не вивченою вважається проблема встановлення взаємозв'язку розвитку матеріально-технічної бази та інтелектуального капіталу для інноваційної діяльності аграрних підприємств за допомогою теоретичного апарату та емпіричних досліджень.

### **МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ**

Мета дослідження є обгрунтування необхідності подальшого розвитку аграрного сектору на засадах інноваційності та встановлення взаємозв'язку між розвитком матеріально-технічної бази та інтелектуального капіталу для забезпечення інноваційної діяльності аграрних підприємств.

### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Для сільськогосподарського підприємства інновації — це не такий вже й неосяжний обрій, а швидше за все умова забезпечення конкурентоздатності — в сучасних умовах господарювання. Інноваційний процес для агропідприємства — це постійний процес пошуку, адаптації та імплементації в господарську практику результатів досліджень і розробок у вигляді нових сортів рослин, порід і видів тварин і кросів птиці, нових або поліпшених продуктів харчування, матеріалів, нових технологій у рослинництві, тваринництві та переробній промисловості, нових добрив та засобів захисту рослин і тварин, нових методів профілактики та лікування тварин і птиці, нових форм організації та управління різними сферами економіки, нових підходів до соціальних послуг, що дозволяють

підвищити ефективність виробництва. Іншими словами, сутність інноваційної діяльності зводиться до використання і комерціалізації результатів наукових досліджень та розробок, випуску на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг, і, як наслідок, — формування стійких конкурентних переваг підприємства і отримання додаткового прибутку.

Для підвищення ефективності функціонування підприємства стратегія його інноваційної діяльності повинна передбачати:

1) організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх елементів системи розвитку підприємства, що дозволяє здійснювати аналіз ринку нововведень, відбір проектів з числа альтернатив і взаємна зацікавленість між реципієнтом інновацій та організацією-розробником;

2) найбільш повне і своєчасне задоволення потреб ринку;

3) підвищення конкурентоспроможності підприємства за показниками якості продукції та ефективності виробництва, досягнення балансу між стабільністю (використання традиційних технологій) і зусиллями щодо впровадження нової технології.

На практиці найбільш застосовуваними напрямками інноваційного розвитку є [1, с. 37]:

— впровадження енергозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергоресурсів;

— впровадження безвідходних та маловідходних технологій;

— впровадження комплексних інформаційних технологій;

— використання принципово нових матеріалів та ресурсів;

— розробка і впровадження наукоємних технологій;

— підготовка висококваліфікованих кадрів;

— проведення якісних змін капіталу та фінансової структури підприємства;

— впровадження нової організації праці та виробництва;

— створення систем науково-технологічного, інформаційного, кадрового, маркетингового забезпечення інноваційного розвитку;

**Таблиця 1. Фактори, що підсилюють та стимулюють інновації у сільському господарстві**

1. Харчова безпека з орієнтацією на енергоефективність	Населення світу може зрости майже до 10,5 мільярдів до 2100 року. Тому попит на їжу, ймовірно, збільшиться навіть більше, ніж передбачає зростання населення. Необхідне поліпшення ефективності використання ресурсів, для того, щоб відігравати певну роль у відкритій глобальній системі торгівлі. Наявність у деяких країнах високого відсотку родючих сільськогосподарських ґрунтів, винятковий рівень нау-хау, достатня доступність води та привабливий клімат
2. Зміна клімату, що впливає на наявність води, використання енергії та тваринництво	Підвищення температури та зміна погодних умов можуть спричинити повені, посуху та хвороби, і все це впливає на виробництво продуктів харчування та безпеку харчових продуктів. Вони також призводять до ризиків, пов'язаних з отримання доходів фермерів
3. Екологічний вплив необхідно зменшувати за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів у циркулярній економіці	Аграрний сектор та продовольчі системи також стикаються з основними проблемами, пов'язаними з навколишнім середовищем та біорізноманіттям. Хімічна революція 20 століття призвела до створення сільськогосподарської системи, яка, по суті, базується на великих витратах викопної енергії, синтетичних добрив, пестицидів та антибіотиків. Інтенсивне використання ґрунтів та монокультур без належного управління ґрунтами призводить до таких проблем, як виснаження органічної речовини та ґрунтової біоти, надмірне ущільнення, спричинене важкими механізмами, ерозія та поширення певних бактерій, грибів та бур'янів. Потрібно приділити більше уваги питанням, пов'язаним з біорізноманіттям, ландшафтом та природокористуванням
4. Здоровий спосіб життя, що вимагає здорового харчування та зеленого середовища	Більшість хронічних захворювань, я-от: діабет 2 типу, серцево-судинні захворювання, певні типи раку та ожиріння, пов'язані з прийомом їжі та способом життя. Багато споживачів в ЄС їдять більше м'яса, ніж рекомендується, і не їдять достатньо фруктів та овочів. Ці виклики не є прямим результатом проблем, створених сільським господарством, але агросектор може бути частиною їх вирішення. Сільське господарство у містах та околицях може сприяти створенню здорового навколишнього середовища та способу життя. Цифрові інновації в харчових продуктах (включаючи розведення сільськогосподарських культур та персоналізоване харчування) можуть зробити здоровий раціон доступнішим
5. Сільські райони стикаються з різними проблемами	Сучасні тенденції демографії, урбанізації та збільшення розмірів агропідприємств призводять до зменшення населення в сільській місцевості. Крім того, в сільських регіонах населення скупчується в у великих поселеннях. Це призводить до питань щодо життєвоважливої інфраструктури (наприклад, ширококутового зв'язку для точного землеробства та електроенергії для машин майбутнього). Це також надає можливості переорієнтувати регіональні стратегії на біоекономіку, виробництво енергії та збереження біорізноманіття

Джерело: [5].

— впровадження прогресивних систем управління.

Як слушно зауважив Тоффлер Е., "жодна з проблем, з якими стикається американський бізнес, не є більш важливою і менш вивченою, ніж проблема нововведень" [2]. Враховуючи той факт, що аграрний сектор наразі забезпечує стійкість вітчизняної економічної системи, вивчення можливостей та перспектив інноваційної діяльності в галузі є одним з нагальних питань.

Згідно з дослідженням, проведеним А. Бугарою [3], існує три основні напрями інновацій на сільськогосподарських підприємствах:

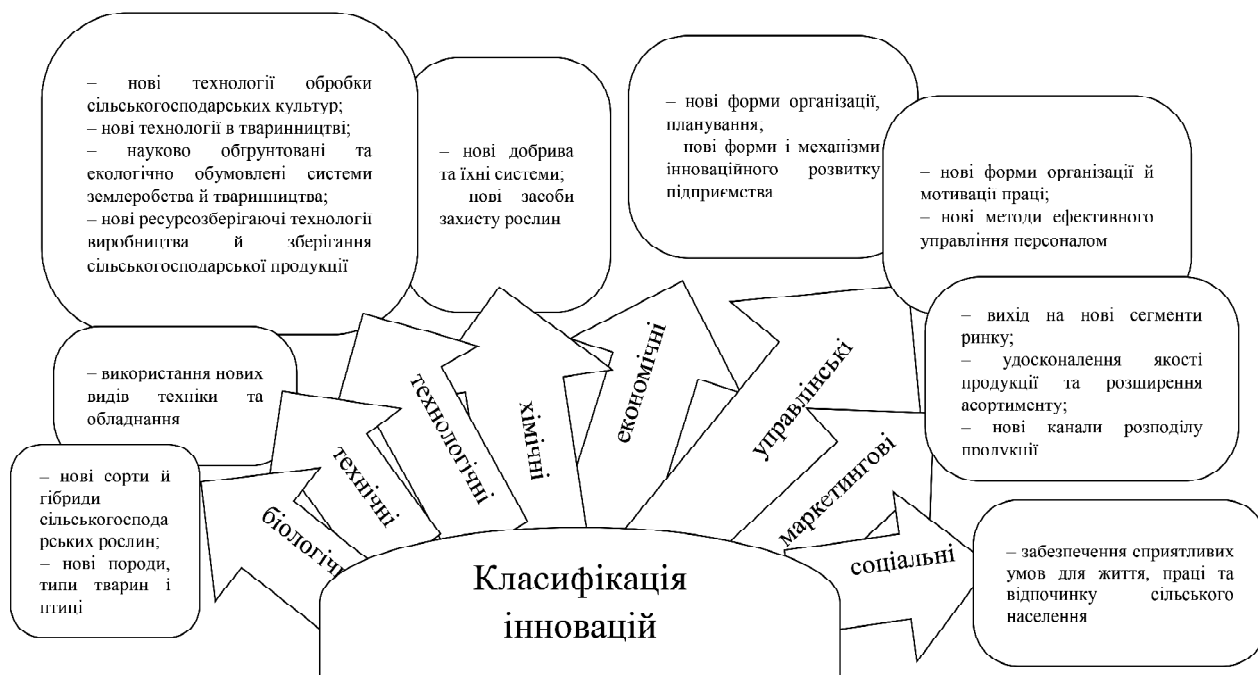


Рис. 1. Класифікація інновацій за предметом та сферою застосування в агросекторі

Джерело: побудовано на основі [6].

1) інновації за людським фактором — навчання висококваліфікованих людей для використання нових машин, обладнання та технологій;

2) інновація біологічного фактора — розробка та освоєння інновацій, що впливають на родючість земель, підвищення продуктивності тварин та врожайність нових та наявних культур.

3) інновації техногенного фактора — спрямовані на вдосконалення технологічного та технологічного потенціалу сільськогосподарського підприємства.

На думку Грідіна О.В. [4], інноваційні технології в аграрному бізнесі можуть бути зумовлені шляхом розвитку компонентів внутрішнього середовища та наявного ресурсного потенціалу. До переліку інноваційних технологій, що можуть бути впроваджені у сільськогосподарських підприємствах входять:

— впровадження нових агротехнологій у рослинництві;

— передові технології застосування продуктивних порід худоби або нових сортів культур, які є більш продуктивними і більш стійкими до хвороб і несприятливих кліматичних проявів;

— використання біотехнологій, що дозволяють одержувати нові, більш корисні та значно якісніші продукти;

— використання нових технологій вирощування, переробки та зберігання сировини;

— застосування нових методів сільськогосподарської діяльності, спрямованих на поліпшення економічних, соціальних, організаційних, технологічних або екологічних показників агробізнесу;

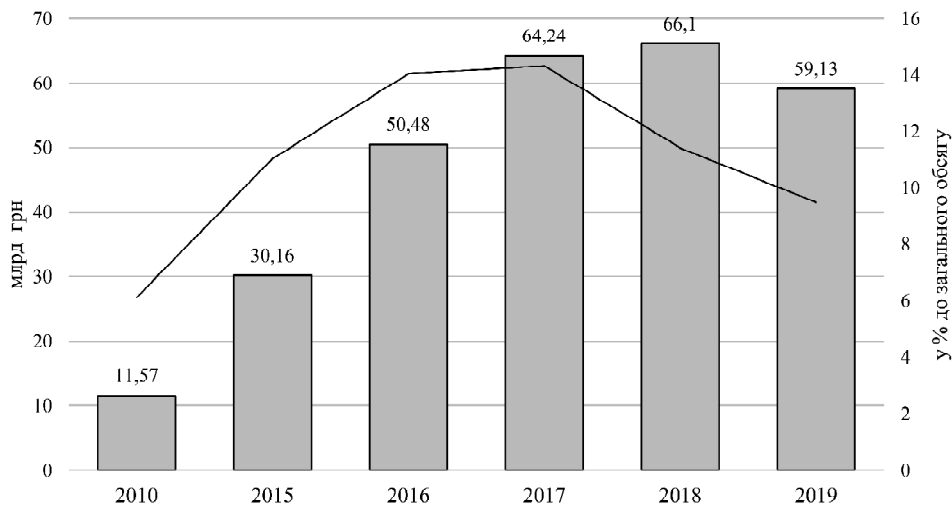
— енергозберігаючі технології, екологічні інновації, які відповідно дозволяють підвищити продуктивність, ефективність, мінімізувати витрати і забезпечити безпеку навколишнього середовища.

Дослідження Філіппа Могена, президента Національного інституту агрономічних досліджень (Франція) та Луїзи О. Фреско, президента Університету і досліджень Вагенінгена (Нідерланди) [5], показують основні глобальні причини, що стимулюють сільськогосподарські інновації (таблиця 1).

Погоджуємося з О. Донець щодо класифікації інновацій за предметом і сферою застосування в сільському господарстві (рис. 1).

Основними напрямками використання інноваційних технологій у рослинництві є селекція, генна інженерія, органічне землеробство, мікрозрошення, ІТ і нанотехнології; у галузі тваринництва — біотехнології, племінна робота, системи годівлі, техніко-технологічне забезпечення, ресурсозберігаючі технології.

Однак практичні реалії вітчизняного агросектору показують різке зниження показників інноваційної активності, збільшення тенденції зниження творчої діяльності підприємств у сфері нових технологій і нових видів продукції.



**Рис. 2. Динаміка обсягу та питомої ваги капітальних інвестицій у сільське господарство, млрд грн**

Джерело: сформовано автором на основі даних Державної статистичної служби України.

Інноваційною діяльністю займається незначна кількість аграрних підприємств, переважна ж більшість із них взагалі в короткостроковій перспективі не ставлять перед собою таких завдань, посилаючись на нездоланні, в сучасних умовах, складності пошуку фінансування.

Низький рівень інноваційного розвитку і техніко-технологічної оснащеності промисловості України обумовлює зниження ефективності виробництва, екстенсивний економічний розвиток, за якого приріст ВВП досягають в основному за рахунок кількісного збільшення факторів виробництва (тобто ресурсів) за майже незмінної технологічної бази.

Протягом 2010—2018 рр. обсяг капітальних інвестицій в сільське господарство показував тенденцію до зростання: з 11,57 млрд грн у 2010 році до 66,1 млрд грн у 2018 році. Однак за підсумками 2019 року їх обсяг знизився до менш ніж 60 млрд грн (див. рис. 2). Одними з найбільш вагомих причин інвестиційного спаду були несприятлива аграрна політика, скорочення бюджетної підтримки товаровиробників, звуження можливостей залучення інвестицій і неприйнятні для потенційних вкладників капіталу ризики інвестування. У структурі капітальних інвестицій за видами економічної діяльності питома вага вкладень в агросектор варіювалася в межах 6,1—14,3% протягом 2010—2017 рр., тоді як починаючи з 2018 року частка таких інвестицій почала зменшуватися і наприкінці 2019 року сягнула 9,5%. — Розглянувши джерела фінансування капітальних інвестицій, стає зрозуміло, що найбільше зацікавлені в цьому безпосередні власники бізнесу.

Понад 90,8% усіх інвестицій — це власні кошти підприємств та організацій, 8,5% кредити банків та позики. Частка держави становить 0,43%.

Важливим є те, що сучасний стан технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств наблизився до критичної межі, оскільки 85—90 % технічних засобів, що залишилися, відпрацювали свій нормативний ресурс. Через зношеність і технічну несправність до 25 % сільськогосподарської техніки не використовується. У цілому аграрії забезпечені засобами механізації на 50—60 % від технологічної потреби. У результаті зменшення кількості техніки та зниження рівня її технічної готовності призвели до зростання навантаження на технічні засоби у 1,5—2 рази, що значно подовжує строки виконання агротехнічних робіт та зумовлює втрати врожаю [7, с. 82].

Аналіз фактичної структури і динаміки руху наявних основних видів техніки у сільськогосподарських підприємствах України свідчить про тенденцію їх скорочення впродовж останніх років (табл. 2) як через відсутність достатнього фінансового ресурсу для оновлення, так і через чималу частку використання засобів застарілих моделей зі значним фізичним і моральним зношенням.

Інноваційний розвиток аграрної сфери неможливий без достатнього фінансового забезпечення. Державні інвестиції в НДДКР є важливим важелем політики для підтримки довгострокового зростання продуктивності праці в цьому секторі. У більшості країн з високим рівнем доходу сільське господарство забезпе-

**Таблиця 2. Динаміка наявності основних видів сільськогосподарської техніки в сільськогосподарських підприємствах у 2010–2019 рр., шт**

	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019 р. до 2010 р., %
Трактори	151287	127852	132686	129272	128727	130529	-13,72
Вантажні та вантажно-пасажи́рські автомобілі	104307	83567	85417	81158	78054	78678	-24,57
Причепи та напівпричепи	86748	66570	67928	65239	63220	64800	-25,30
Плуги	49758	47336	49306	49072	49900	51447	3,39
Культиватори	72998	69474	71659	70100	70505	71633	-1,87
Борони	238160	193950	192029	181386	161132	160004	-32,82
Машини посівні та для садіння	75888	69322	71290	70343	68950	70536	-7,05
Машини для захисту сільськогосподарських культур	15107	18739	20227	20727	22220	23487	55,47
Комбайни і машини, в т.ч.							
зернозбиральні	32750	26735	27366	26801	26287	26524	-19,01
кукурудзозбиральні	2548	1634	1534	1523	1496	1477	-42,03

Джерело: сформовано автором на основі даних Державної статистичної служби України.

чує більший відсоток державних витрат на дослідження, ніж частка сільського господарства в економіці, як на національному, так і на сукупному рівнях. Економічні дослідження виявляють, що інвестиції, здійснені в сільськогосподарські НДДКР та застосування промислових ресурсів у сільському господарстві, були головними факторами успішного переходу від залежного від ресурсів до зростання сільськогосподарського виробництва у другій половині 20 ст. Державні інвестиції у сільськогосподарські НДДКР, поряд із поширенням технологій з інших країн та приватного сектору, є важливими джерелами нових технологій, що сприяють зростанню сільськогосподарських інновацій. Освіта фермерів, лібералізована торгівля та зміни в сільськогосподарській структурі також сприяють підвищенню ефективності та продуктивності сільського господарства [8].

Зрозуміло, що будь-яка інновація складається з матеріальної основи та інформаційної складової. Процес застосування нового сорту, техніки чи технології потребує людського інтелектуального ресурсу, без якого неможлива ефективна імплементація новацій. Для багатьох підприємств відсутність сформованого інтелектуального ресурсу стає перешкодою для ведення інноваційної діяльності.

Для підприємця, що вкладає в бізнес свій час, сили й інвестиції, інтелектуальний капітал набуває життєво важливого значення. Підприємство, що не користується знаннями свого персоналу, не зацікавлене в успіху і інноваціях. Одна з причин, чому підприємці не використовують інтелектуальний капітал, полягає в тому, що вони не бачать віддачі від застосування розумової енергії у вигляді прибутку на

вкладений капітал. Особливістю цього виду капіталу є часовий лаг між інвестиціями в нього і віддачею, однак при цьому варто зауважити, що можливий позитивний ефект від інвестицій в інтелектуальний капітал має синергетичний ефект.

Дослідження науковців [9] вказують на взаємозв'язок між темпом росту виручки і віддачею від інтелектуального капіталу, а також інвестиціями в основний капітал. При цьому розмір підприємства і галузь не мають статистично значимого впливу на залежну змінну. Результати, отриманими в [10] у 1980-х роках, казують на те, що частка матеріальних активів

становила близько 62% від ринкової капіталізації компаній в межах розвинутих ринків. Однак на початку 2000-х років їх частка впала до 16%. За даними Світового банку наразі лише 16% економічного зростання обумовлені розвитком фізичного капіталу, 20% природним капіталом, решта 64% пов'язані з людським капіталом, реалізованим у вигляді інновацій. В епоху інформаційної економіки до 40% валового національного продукту розвинених країн отримують у результаті застосування ефективної системи нововведень.

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи вищевикладене, можна резюмувати таке:

— вітчизняний аграрний сектор, маючи значний ресурсний потенціал, використовує здебільшого матеріальні ресурси для розвитку. Іншими словами, екстенсивний тип розвитку сільського господарства України унеможливує подальший його розвиток на засадах інноваційності та сталості. Це в свою чергу знижує конкурентоспроможність підприємств в умовах інформаційної економіки;

— матеріально-технічна база галузі потребує значного оновлення, що є вкрай важливо для подальшого її розвитку. Сільгоспвиробники віддають перевагу закордонній техніці, враховуючи співвідношення "ціна-якість". Однак значний диспаритет цін на готову продукцію та вартість придбання нової техніки стає значною перешкодою для оновлення технічного парку підприємства;

— в умовах пандемії агросектор може стати "рятивним колом" для економіки України, зважаючи на існуючий потенціал виробницт-

ва для забезпечення не лише вітчизняної продовольчої безпеки, а й закордоном. Якщо при цьому впроваджувати у виробництво результати досягнень науки, то галузь сільського господарства може стати "економічним оазисом", що формує стабільний дохід для бенефіціарів;

— існування широкого спектру напрямів інноваційної діяльності в сільському господарстві дозволяє підприємцям обрати найбільш оптимальний в залежності від сфери діяльності підприємства. Однак значна кількість підприємців користується традиційною системою формування доходу в галузі, не застосовуючи жодних новацій, і тим самим втрачаючи можливість отримання додаткового прибутку;

— інноваційна діяльність на підприємстві неможлива без сформованого та накопиченого інтелектуального капіталу як певного базису, що дозволяє здійснювати постійний процес пошуку, адаптації та імплементації в господарську практику результатів наукових досліджень.

#### Література:

1. Інноваційний розвиток підприємства: навчальний посібник / За ред. П. П. Микитюка. — Тернопіль: ПП "Принтер Інформ", 2015. 224 с.

2. Тоффлер Э. Изменяющаяся структура бизнеса. США — экономика, политика, идеология. 1993. № 2 (278). — С. 53.

3. Грідін О.В. Інноваційний розвиток аграрних підприємств-виробників зерна: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Грідін О.В. Сум. нац. аграр. ун-т. Суми, 2019.

4. Бугара А.Н. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве. Агропродовольственная экономика. 2016. № 9. С. 17—22.

5. Mauguin, P. (2018). EU Agriculture and Innovation: What Role for The Cap? EU Agriculture and innovation: What role for the CAP?, INRA and WUR, 32 p.

6. Донець О. Інновація та її особливості в аграрному секторі економіки України. Економічний аналіз. 2013. Т. 12 (1). С. 92—97. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan\\_2013\\_12\(1\)\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_2013_12(1)_19)

7. Шлапак М.А. Розвиток асоціаційних форм використання сільськогосподарської техніки: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Шлапак Максим Анатолійович; Житомир. нац. агрокол. ун-т. — Житомир, 2019.

8. Pardey P.G., Alston J.M., Chan-Kang C. Public agricultural R&D over the past half century: an emerging new world order, Agricultural Economics. 2013. Vol. 44 (1). 103—113.

9. Быкова А.А., Молодчик М.А. Влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности компании // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8: Менеджмент. 2011. № 1. С. 27—55.

10. Molnar M.J. Executive Views on Intangible Assets: Insights from the Accenture (EIU Survey Research Note no 1 "Intangible Assets and Future Value"), 2004, London/Dublin: Economist Intelligence Unit/Accenture.

#### References:

1. Mikityuk, P. (2015), Innovative development of the enterprise. Textbook. Ternopil: PE "Printer Inform", 224 p.

2. Toffler, E. (1993), "Changing business structure". USA-economics, politics, ideology, vol. 2 (278). P. 53.

3. Hridin, O. V. (2019), "Innovative development of agricultural enterprises producers of grain". Abstract of PhD. Dissertation, Economics and Management of Enterprises, Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture of Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.

4. Bugara, A.N. (2016), Innovative activity in agriculture. Agri-food economy, vol. 9, 17—22.

5. Mauguin, P. (2018), "EU Agriculture and Innovation: What Role for The Cap? EU Agriculture and innovation: What role for the CAP?", INRA and WUR, 32 p.

6. Donets, O. (2013), "The essence of economical category "innovation" and its characteristics in the agricultural sector of economy of Ukraine". Economic analysis. vol. 12, 92—97.

7. Shlapak, M. A. (2018). "Development of associative forms of agricultural machinery use". Abstract of PhD. Dissertation, Economics and Management of Enterprises, Zhytomyr National Agroecological University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Zhytomyr, Ukraine.

8. Pardey, P.G. Alston, J.M. and Chan-Kang, C. (2013), "Public agricultural R&D over the past half century: an emerging new world order", Agricultural Economics, vol. 44 (1): 103—113.

9. Bykova, A. A. Molodchik, M. A. (2011), "Impact of intellectual capital on the company performance", Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta, Ser. 8. Menedzhment, vol. 1, pp. 27—55.

10. Molnar, M.J. (2004), "Executive Views on Intangible Assets: Insights from the Accenture" (EIU Survey Research Note no 1 "Intangible Assets and Future Value"), London, Dublin: Economist Intelligence Unit/Accenture.

*Стаття надійшла до редакції 07.12.2020 р.*