

УДК 330.341.1

С. А. Нужна,
к. е. н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем і технологій,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: 0000-0002-6850-4016

Ю. В. Теслюк,
аспірант кафедри економіки, Дніпровський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: 0000-0003-4855-7281

DOI: 10.32702/2306-6814.2020.13—14.55

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ІНСТРУМЕНТІВ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

S. Nuzhna,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor Department of Information Systems and Technologies,
Dnipro State Agrarian and Economic University
Yu. Teslyuk,
Postgraduate student of the Department of Economics, Dnipro State Agrarian and Economic University

METHODICAL ASPECTS OF EVALUATION OF INSTRUMENTS OF INSTITUTIONAL REGULATION OF INNOVATIVE TRANSFORMATIONS IN AGRICULTURAL PRODUCTION

У статті обґрунтовано методичний інструментарій оцінки інституціонального регулювання економічної динаміки та здійснено аналіз інституціонального забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва. Теоретико-методологічною основою дослідження є системний підхід до дослідження інституціонального регулювання розвитку інновацій.

Констатовано, що інституціональне забезпечення інноваційного розвитку пов'язане зі створенням ефективних інститутів та інституцій. Ефективність інститутів забезпечується їх комплементарним впливом або інституціональною системністю. Її відсутність обумовлює потребу в інституціональній реконструкції.

Для оцінки достатності і сукупного впливу складових інституціонального регулювання на інноваційний розвиток аграрних підприємств аргументовано доцільність використання експертних оцінювань. Проведене опитування сільськогосподарських товаровиробників сприяло визначенню складових інституціонального забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва: інфраструктурної підтримки, кредитного забезпечення, податкового стимулювання, державної підтримки, інформаційного забезпечення.

Встановлено, що зростання оцінки експертної групи за складовою державної підтримки на 1 бал вказує на зростання інтегральної оцінки на 1,112; зростання бальної оцінки з кредитного забезпечення на 1 бал підвищує інтегральний показник на 0,758; зростання оцінки податкових стимулів на 1 бал вказує на зростання інтегрального показника на 1,246; зростання оцінки з інфраструктурного забезпечення підвищує інтегральний показник на 0,517, а з інформаційного — на 1,487.

Аргументовано необхідність модернізації підходів до інституціонального регулювання розвитку аграрної сфери. На цьому шляху визначальна роль належить інструментарію державної підтримки інноваційної діяльності, кредитної підтримки й податкового стимулювання сільськогосподарських виробників, які поширюють, реалізують або створюють інновації.

Теоретичні та методичні положення поглиблюють практичні засади інституціонального регулювання інноваційного розвитку агропромислового виробництва.

The article substantiates the methodological tools for assessing the institutional regulation of economic dynamics and analyzes the institutional support for innovative development of agro-industrial production. The theoretical and methodological basis of the study is a systematic approach to the study of institutional regulation of innovation.

It is stated that the institutional support of innovative development is associated with the creation of effective institutions and institutions. The effectiveness of institutions is ensured by their complementary influence or institutional system. Its absence necessitates institutional reconstruction.

To assess the sufficiency and cumulative impact of the components of institutional regulation on the innovative development of agricultural enterprises, the expediency of using expert evaluations is argued. The survey of agricultural producers helped to determine the components of institutional support for innovative development of agro-industrial production: infrastructure support, credit support, tax incentives, state support, information support.

It is established that an increase in the assessment of the expert group on the component of state support by 1 point indicates an increase in the integrated assessment by 1.112; an increase in the credit score by 1 point increases the integrated indicator by 0.758; an increase in the assessment of tax incentives by 1 point indicates an increase in the integrated indicator by 1.246; the increase in the assessment of infrastructure increases the integrated indicator by 0.517 and the information indicator — by 1.487.

The necessity of modernization of approaches to institutional regulation of agricultural development is argued. In this way, the decisive role belongs to the tools of state support for innovation, credit support and tax incentives for agricultural producers who disseminate, implement or create innovations.

Theoretical and methodological provisions deepen the practical principles of institutional regulation of innovative development of agro-industrial production.

Ключові слова: агропромислове виробництво, інновація, інноваційний розвиток, методичний підхід, експертна оцінка.

Key words: agro-industrial production, innovation, innovative development, methodical approach, expert assessment.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Складнощі інституціональної архітектоники не сприяють використанню традиційних методичних підходів до виміру рівня інституціонального регулювання. Саме сукупність інституціональних норм і елементів інституціонального забезпечення справляє агрегований вплив на потенційну спроможність та темпи інноваційних перетворень. Сукупний вплив інституціональних норм відрізняється синергетичним характером, різноспрямованою динамікою, гетерогенністю й складністю розмежування дії окремих складових. У національних реаліях, наявні елементи інституціонального регулювання та забезпечення частіше створюють перешкоди інноваційному розвитку ніж формують умови для його стимулювання.

У такому аспекті важливим вбачаємо обґрунтування критеріїв для оцінки інституціонального регулювання і його достатності та ефективності. Подібні критерії мають відбивати кількісні і якісні характеристики та вплив інституціональних норм, орієнтованих на забезпечення інноваційного розвитку в агропромисловому виробництві. Важливо також враховувати прояв часового чинника, адже вплив інституціональних інструментів супроводжується певними лагами, як і більшість запроваджуваних макроекономічних інструментів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Інновації здійснюються в певному інституційно-правовому середовищі, детермінанти якого здатні справляти суперечливий вплив не тільки на напрям і ефективність інноваційних процесів, але й на саму можливість їх здійснення, що обумовлює необхідність створення відповідних управлінських впливів та організаційних структур, здатних з'єднати всі необхідні елементи.

Обґрунтування інституціональних детермінант розвитку інновацій здійснювалось в дослідженнях представників різних наукових напрямів з використанням різноманітного методологічного й методичного інструментарію і в різних аспектах. Проблематику інституціонального впливу на інноваційний розвиток поглиблено і розвинуто працями таких вітчизняних і закордонних вчених: О. Мельник, В. Тарасевич, Д. Норт, Дж. Ходжсон, Й. Шумпетер [3; 5; 9—11]. Особливості інституціонального забезпечення інноваційного розвитку в агропромисловому виробництві в різних контекстах досліджували П. Саблук, М. Малік, Л. Федулова, О. Шпикуляк, О. Шубравська [2; 4; 6; 8]. Сучасні підходи до дослідження інноваційного розвитку та інституціонального регулювання вирізняються майже полярністю категоріальних трактувань, визначенням детермінант інноваційного розвитку, конкретизацією макроекономічного інструментарію за напрямками інноваційних змін [1; 3; 5; 12].

При значному різноманітті наукових публікацій, присвячених інноваційній проблематиці, залишаються дискусійними інституціональні аспекти інноваційних трансформацій та методичні підходи до оцінки дієвості інституціонального регулювання й визначення ефективності інститутів.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування методичного інструментарію оцінки інституціонального регулювання розвитку інновацій в агропромисловому виробництві.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інноваційні технології змінюють якісну характеристику господарської системи, його природу, функціональну організацію, принципи існування та напрями розвитку. В цьому аспекті інновації є певною інституціона-

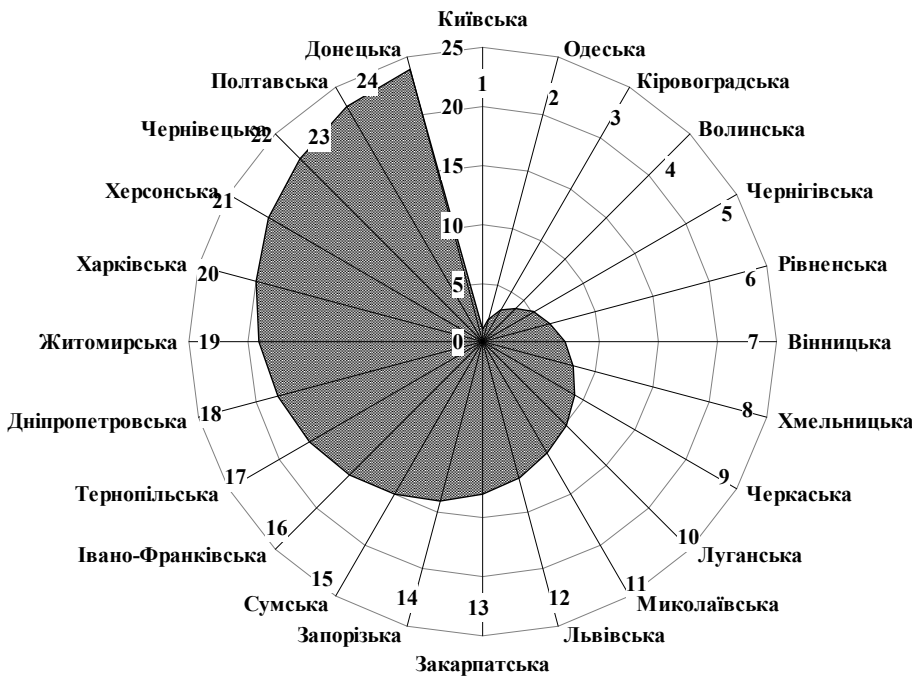


Рис. 1. Рейтинг інвестиційного забезпечення за регіонами України (2018 р.)

Джерело: власні розрахунки авторів на основі офіційної статистичної звітності.

лізацією колективної або суспільної практики. Реалізація інноваційного розвитку потребує інститутів, формальних і неформальних норм, які формуються суспільством та державою, а також відповідних механізмів (або санкцій), що забезпечують їх виконання.

Відсутність офіційних статистичних даних щодо стану інноваційного розвитку агропромислового виробництва не дозволяє в повній мірі оцінити ресурсне забезпечення зазначеного процесу. В даному аспекті наблизитись до мети аналізу можна за допомогою непрямих показників, які характеризують використання окремих матеріально-технічних ресурсів.

Проведений аналіз використання ресурсів для інноваційного розвитку агропромислового виробництва на мезорівні вказує на те, що вищими інноваційними перспективами володіють регіони, яким властиві більш високі та середні показники інвестиційного забезпечення, енергозабезпеченості виробництва, фондівіддачі і продуктивності праці. Так, проведене ранжування регіонів країни за показником інвестицій на 100 грн с. -г. продукції та на 1 га с.-г. угідь (рис. 1) доводить, що регіони, які мають вищий інвестиційний рейтинг (Київська, Вінницька, Волинська, Хмельницька, Чернігівська області) отримали й вищий рейтинг ресурсного забезпечення інноваційного розвитку.

Можна прогнозувати існування прямої кореляції між станом і перспективами інноваційного розвитку певного регіону та рівнем концентрації сільськогосподарського виробництва й капіталу. Регіони з більшими розмірами посівних площ і масштабами сільськогосподарського виробництва, вищими показниками фондозабезпеченості, енергозабезпеченості та вищими і середніми показниками інвестиційного забезпечення мають вищий інноваційний потенціал.

У процесі аналізу також виявлено, що показники, які найбільш повно характеризують інноваційний потен-

ціал серед виділених груп регіонів і навіть у межах однієї групи, мають іноді різноспрямовану динаміку, яка не дозволяє в повній мірі оцінити інноваційний потенціал та виявити перспективи інноваційного розвитку агропромислових виробників регіонів. Так, аналіз ресурсного забезпечення інноваційного процесу сільськогосподарських виробників доводить, що деяке зростання обсягу інвестицій не забезпечило оновлення виробництва і не сприяло модернізації матеріально-технічної бази сільськогосподарського виробництва, а відбулось майже стабільне скорочення фондівіддачі, матеріаловіддачі, енергозабезпеченості. Оцінка інвестиційного забезпечення в розрізі регіонів засвідчила стрибкоподібну динаміку і фактичну відсутність позитивної тенденції до зростання інвестицій на 100 грн сільськогосподарської продукції для основ-

ної частки регіонів. Відносне збільшення обсягів виробництва валової продукції сільськогосподарських підприємств за регіонами відбувалось при значно більших темпах зростання матеріальних витрат та практично незмінній їх структурі.

Оскільки статистичним інструментарієм результативність інституціонального регулювання інноваційного розвитку аграрної сфери охарактеризувати майже не можливо через відсутність достовірних статистичних даних та чітких критеріїв ідентифікації впливів, — вочевидь, для оцінки таких змін необхідно обирати шлях експертних оцінювань.

Ефективна дія інноваційних інститутів, забезпечується системним застосуванням норм та обмежень, які виступають спеціальними інструментами інституціонального регулювання. Системність такого механізму забезпечується стійкістю зв'язків його компонентів. Структура інституціонального механізму регулювання характеризується наявністю тісного зв'язку між процесами формування, функціонування, моніторингу, корекції та впровадження інституційних обмежень в інноваційну практику; чіткою хронологічною послідовністю реалізації; сукупністю зворотних зв'язків, що мають стабілізуючий вплив. У структурі інструментів інституціонального регулювання можна виокремити: формування норм і обмежень; реалізацію, аналіз та контроль їх дотримання; корекцію норм та обмежень.

Інституційні норми зумовлені спільною діяльністю індивідів, фірм та організацій, потребами координації й організації колективних та індивідуальних дій й інноваційною діяльністю. Об'єктивні соціально-економічні умови можна розглядати як реальні комплексні умови діяльності економічних суб'єктів від яких залежить як досягнення цілей, так і ресурси, які економічні суб'єкти мають у своєму розпорядженні. Такі соціально-економічні умови визначають потенційні можливості й аль-

тернативи інноваційної діяльності. З вихідними умовами корелюють й об'єктивні результати інноваційної діяльності, які можуть відповідати поставленим цілям, а можуть бути і зовсім іншими.

Відтак все розмаїття інноваційних інститутів можна формалізувати як багаторівневу та багатокритеріальну структуру з наявним набором видів інститутів відповідно до кожного критерію. Відповідно до способу інституціонального впливу на суб'єктів інноваційної діяльності (одні інститути і норми — безпосередньо впливають на мотивацію до інноваційних перетворень, інші — забезпечують тільки зовнішні умови сприятливі до інноваційної діяльності і надають опосередкований вплив) формуються базові, підтримуючі і інститути впливу.

Основними складовими інституціонального забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва можна вважати інфраструктурну підтримку, кредитне забезпечення, податкові стимули, державну підтримку, інформаційне забезпечення. Для оцінки достатності і сукупного впливу складових інституціонального регулювання проведено опитування сільськогосподарських товаровиробників, що відчують на собі вплив інституціональних норм. Визначені складові інституціонального впливу оцінене за результатами експертного опитування, проведеного серед керівників 33 аграрних підприємств Дніпропетровської області, що відрізняються прибутковою діяльністю і потенціалом для інноваційного розвитку.

Для узагальнення експертних оцінок адаптовано функцію бажаності Е. Харрінгтона, що дозволяє перетворити нечітко визначені фактори і характерні ознаки параметрів у шкалу оцінювання. Оцінка інституціональних складових, отримана в балах може бути інтерпретована в інтервалах шкали бажаності: від 1 ("дуже погано" або "0,2 — 0" за умовами Е. Харрінгтона) до 5 балів ("дуже добре" або "1—0,8" за шкалою Е. Харрінгтона). Стандартні інтервали до п'ятибальної шкали можна привести за допомогою множення відповідного числа на 5 [7, с. 37—39].

Отримані результати визначення узгодженості експертної думки наведено в таблиці 1. Значення коефіцієнту конкордації (0,477) дозволяє оцінки експертів вважати узгодженими, а ранжування складових інституціонального регулювання забезпечує розташування характеристик відповідно до рівня зниження їх значущості.

Для оцінки характеристик інституціонального забезпечення інноваційного розвитку й формування єдиного результуючого показника — У використано більш адаптовану п'ятибальну шкалу, а підсумковий результат опитування експертів приведено до усередненого результату за допомогою опрацювання анкет у редакторі Microsoft Office Excel.

Отриманий результат загальної бальної оцінки інституціонального забезпечення інноваційного розвитку склав 1,59, що за інтервалами шкали відповідає рівню "погано". Найсуттєвішим фактором експерти визнали державну підтримку інноваційної діяльності (значення складової з урахуванням ваги 0,51), високою є також оцінка кредитного забезпечення інноваційного процесу (0,35) та інфраструктурного супроводу (0,31), менше значення відведене податковому стимулюванню інноваційної діяльності (0,24) та інформаційному забезпеченню інноваційного процесу (0,18).

Таблиця 1. Складові інституціонального регулювання інноваційного розвитку (за результатами експертного опитування)

Складова інституціонального регулювання	Ранг, присуджений експертами	Визначена вагомість характеристик
1. Державна підтримка	1	0,333
2. Кредитне забезпечення	2	0,267
3. Податкове стимулювання	3	0,200
4. Інфраструктурне забезпечення	4	0,133
5. Інформаційне забезпечення	5	0,067

Джерело: розрахунки авторів.

Для формування інтегрального показника оцінки інституціонального забезпечення інноваційного розвитку використано результати ранжування і експертного оцінювання товаровиробників. При включенні змінних до моделі враховано одновекторну спрямованість характеристик інституціонального регулювання. Так, на більш високий рівень інституціонального забезпечення та ефективність інституціонального регулювання інноваційного розвитку агропромислового виробництва опосередковано вказують вищі оцінки експертів за такими складовими: інфраструктурне забезпечення, кредитне забезпечення, податкове стимулювання, державна підтримка, інформаційне забезпечення.

Параметри залежності знайдено за методом найменших квадратів, а для всіх обчислень використовувались вбудовані функції електронних таблиць Microsoft Excel. Застосування функції ЛИНЕЙН за таблицею даних по 33 експертним опитуванням товаровиробників дозволило отримати лінійну модель виду:

$$Y = 1,112 \cdot X_1 + 0,758 \cdot X_2 + 1,246 \cdot X_3 + 0,517 \cdot X_4 + 1,487 \cdot X_5,$$

де X_1 — державна підтримка; X_2 — кредитне забезпечення; X_3 — податкове стимулювання; X_4 — інфраструктурне забезпечення; X_5 — Інформаційне забезпечення.

Проведене моделювання показника інтегральної оцінки інституціонального забезпечення інноваційного розвитку виявило прямий зв'язок між його станом й оцінками експертів за складовими інституціонального забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва. Результати розрахунків дозволили встановити: зростання оцінки експертної групи за складовою державної підтримки на 1 бал вказує на зростання інтегральної оцінки на 1,112; зростання бальної оцінки з кредитного забезпечення на 1 бал підвищує інтегральний показник на 0,758; зростання оцінки податкових стимулів на 1 бал вказує на зростання інтегрального показника на 1,246; зростання оцінки з інфраструктурного забезпечення підвищує інтегральний показник на 0,517, а з інформаційного — на 1,487.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Відтак все розмаїття інноваційних інститутів можна формалізувати як багаторівневу та багатокритеріальну структуру з наявним набором видів інститутів відповідно до кожного критерію. Відповідно до способу інституціонального впливу на суб'єктів інноваційної діяльності (одні інститути і норми — безпосередньо впливають на мотивацію до інноваційних перетворень, інші —

забезпечують тільки зовнішні умови сприятливі до інноваційної діяльності і надають опосередкований вплив) формуються базові, підтримуючі і інститути впливу.

Формування інституціонального забезпечення інноваційного розвитку пов'язане зі створенням ефективних інститутів й інституцій. Сам критерій ефективності інститутів можна пов'язати з умовою набуття сукупністю інститутів й інституцій ознак системності, комплементарності. За умов відсутності виконання даного критерію потрібно розпочинати процес інституціональної реконструкції. Зміст останнього полягає в формуванні інституціональної структури, яка спроможна забезпечити економічну ефективність та відповідний соціальний розвиток на основі комплементарного поєднання історично сформованих або власних інститутів із запозиченими ззовні та імплементаваними у господарське середовище.

Основними складовими інституціонального забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва можна вважати інфраструктурну підтримку, кредитне забезпечення, податкові стимули, державну підтримку, інформаційне забезпечення.

Оцінка інституціонального регулювання інноваційного розвитку агропромислового виробництва за даними експертних опитувань вказує на необхідність модернізації підходів до інституціонального регулювання розвитку аграрної сфери. На цьому шляху визначальна роль відводиться інструментарію державної підтримки інноваційної діяльності, кредитної підтримки й податкового стимулювання сільськогосподарських виробників, які поширюють, реалізують або створюють інновації. Проведений аналіз, за даними експертної оцінки вказує на низьку ефективність інституціонального регулювання інноваційного розвитку аграрної сфери та своєчасність і необхідність перегляду інституціональних норм.

Література:

1. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь; [за заг. ред. В.М. Гейця та ін.]. К.: НАН України, 2015. — 336 с.
2. Малік М.Й. Інститути й інституції у розвитку інтеграційних процесів в аграрній сфері / М.Й. Малік, О.Г. Шпикуляк, О.Ю. Лузан. Економіка АПК. 2013. — № 4. С. 86—92.
3. Мельник О.Г. Формування методологічних підходів у дослідженнях інновацій та інноваційного розвитку. Актуальні проблеми економіки. 2011. № 6 (120). С. 18—25.
4. Саблук П.Т. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: монографія / П.Т. Саблук, О.Г. Шпикуляк, Л.І. Курило. — К.: ННЦ ІАЕ, 2010. 706 с.
5. Тарасевич В.Н. О синергетике инноваций. Бюллетень міжнародного нобелівського економічного форуму. 2008. № 1. Д.: Вид-во ДУЕП. С. 224—232.
6. Федуллова Л. Інноваційний розвиток: еволюція поглядів та проблеми сучасного усвідомлення. Економічна теорія. 2013. № 2. С. 28—45.
7. Федуллова І.В. Підходи до оцінки рівня готовності підприємства щодо інноваційного розвитку. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2011. № 124/125. С. 36—40.
8. Шубравська О.В. Перспективи модернізації аграрного сектору України [Текст] / О.В. Шубравська,

К.О.Прокопенко. Економіка України. 2013. № 8 (261). — С. 64—76.

9. Denzau A., North D. Shared Mental Models: Ideologies and Institutions? *Kyklos*. 1994. Vol. 47. — № 1. — P. 3—31.

10. Hodgson G. M. The Approach of Institutional Economics. *Journal of Economic Literature*. 1998. Vol. 36. № 1. P. 166—192.

11. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. — М.: ЭКСМО, 2007. — 864 с.

12. Svitlana Khalatur, Zenon Stachowiak, Kateryna Zhylenko, Oksana Honcharenko and Oleksandr Khalatur (2019). Financial instruments and innovations in business environment: European countries and Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*, 16 (3), 275—291. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(3\).2019.25](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.25)

References:

1. Heyets, V.M. (2015), *Innovatsiina Ukraina 2020 [Innovative Ukraine 2020]*, NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
 2. Malik, M.U. Shpikyliak, O.G. and Lyzan O.Y. (2013), "Institutes and institutions in the development of integration processes in agriculture", *Economica APK*, vol. 4, pp.86—92.
 3. Melnik, O. (2011), "Formation of methodological approaches in innovation research and innovation", *Aktualni problemi ekonomyky*, vol. 6, 18—25.
 4. Sabluk, P.T. Shpikulyak, O.G. and Kurilo, L.I. (2010), *Innovatiinai diulnist v agrarnii sferi:instutusalnii aspekt [Innovation activities in the agricultural sector: institutional aspects]*, NNZ IAE, Kyiv, Ukraine.
 5. Tarasevich, V. (2008), "About the synergy of innovation", *Bulletin of the International Nobel Economic Forum*, vol. 1, pp. 224—232.
 6. Fedulova, L. (2013), "Innovative development: the evolution of attitudes and awareness of the problems of modern", *Ekonomichna teoria*, vol. 2, pp. 28—45.
 7. Fedulova, I. (2011), "Approaches to assess the level of preparedness of the enterprise on innovative development", *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka*, vol. 124/125, pp. 36—40.
 8. Shybravska, O.B. and Prokopenko, K.O. (2013), "Prospects for the modernization of the agricultural sector of Ukraine", *Economica Ukrainy*, vol. 8, pp. 64—76.
 9. Denzau, A. and North, D. (1994), "Shared Mental Models: Ideologies and Institutions?", *Kyklos*, vol. 47, no 1, pp. 3—31.
 10. Hodgson, G. M. (1998), "The Approach of Institutional Economics", *Journal of Economic Literature*, vol. 36, no 1, pp. 166—192.
 11. Schumpeter, J. (2007), *Teoriya Ekonomicheskogo Razvitiya. Kapitalizm, Sotsializm i Demokratiya [The Theory of Economic Development, Capitalism, Socialism, and Democracy]*, Eksmo, Moscow, Russia.
 12. Khalatur, S. Stachowiak, Z. Zhylenko, K. Honcharenko, O. and Khalatur, O. (2019), "Financial instruments and innovations in business environment: European countries and Ukraine", *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 16 (3), pp. 275—291. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(3\).2019.25](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.25)
- Стаття надійшла до редакції 29.07.2020 р.*