

УДК 338:436-043.86

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ІНСТИТУЦІЙНИХ ЗМІН

Сергій Соколюк

Уманський національний університет садівництва, Умань, Україна

Резюме. Досліджено стан інноваційного розвитку України на основі міжнародних інноваційних рейтингів. Встановлено, що на сучасному етапі розвитку національної економіки питома вага інноваційно активних підприємств складає близько 18,4% у загальній кількості підприємств, з яких найбільше впроваджували технологічні інновації. Проаналізовано частку витрат на наукові дослідження у структурі ВВП країн світу та України зокрема. Виокремлено топ 20 інноваційних підприємств України. Розглянуто національний рейтинг інноваційної активності областей України, встановлено, що лідерами серед регіонів за показниками інноваційної діяльності є Харківська, Дніпропетровська, Запорізька області. Проаналізовано динаміку й структуру фінансування інноваційної діяльності за джерелами, представлено структуру інновацій, що впроваджувались аграрними підприємствами України та розроблено рекомендації щодо подальшого інноваційного розвитку з урахуванням інституційних змін.

Ключові слова: інновації, розвиток, аграрний сектор економіки, інноваційна активність, інституційні зміни.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES OF THE AGRICULTURAL SECTOR WITHIN THE FRAMEWORK OF INSTITUTIONAL CHANGES

Sergiy Sokolyuk

Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine

Summary. The article deals with the state of innovative development of Ukraine on the basis of international innovation ratings. It is established that at this stage of the national economy development, the share of innovative enterprises is about 18.4%, the largest number of which had practiced the technological innovations. The share of expenses for scientific researches in the GDP structure of many countries of the world and Ukraine in particular is analyzed. The top 20 innovative enterprises of Ukraine are selected. The national rating of innovation activity of Ukrainian regions is considered, and it is established that Kharkiv, Dnipropetrovsk and Zaporizhzhia regions are the innovation activity leaders among the other regions. The dynamics and structure of innovation activity financing under the sources are analyzed, the structure of innovations introduced by agrarian enterprises of Ukraine is presented and the recommendations on further innovative development are prepared taking into account institutional changes.

Key words: innovation, development, agrarian sector of the economy, innovative activity, institutional changes.

Постановка проблеми. Конкуренстоспроможний розвиток підприємств аграрного сектора має пряму залежність із інноваційним типом розвитку аграрних формувань, що провокує в подальшому пошук можливостей інтеграції інноваційного підприємства в традиційну модель господарювання. Інноваційний тип розвитку забезпечує формування конкурентної позиції підприємства на аграрному ринку. Пріоритети розвитку змінюються у бік інноваційної форми підприємництва, переваги якої забезпечують досягнення головних стратегічних цілей – рентабельності, ефективності й конкурентоспроможності на аграрному ринку. Нині інноваційними складовими розвитку аграрних підприємств є не тільки нова техніка, технології, а й сучасна система організації праці, виробництва, мотивації, альтернативне

підприємництво. Тобто стає важливим процес пошуку стратегічних альтернатив розвитку аграрних підприємств з урахуванням інституційних змін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Економічний зміст, особливості, проблеми аграрного сектора економіки займають провідне місце у працях вітчизняних учених економістів аграрного спрямування. Значний внесок у висвітлення питань формування та функціонування аграрного сектора економіки здійснили такі вітчизняні вчені, як В. Андрійчук, О. Боднар, П. Гайдуцький, Б. Губський, М. Дем'яненко, Т. Дудар, С. Кваша, М. Малік, П. Саблук, О. Шпичак та ін.

Багато спірних питань щодо проблематики функціонування аграрного сектора були висвітлені у працях зарубіжних учених Р. Нельсона, С. Уінтера, Деніса і Донелли Медоуз, Й. Рандерсона, Г. Дейлі, Л. Брауна, Г. Гарднера, Н. Картера, Ш. Лиле.

Питання інноваційного розвитку аграрної галузі у контексті інституційних змін аграрного сектора економіки завжди є актуальним та вагомим у розвитку економіки країни. Саме питання інноваційного розвитку та інституційних змін аграрного сектора відображено у працях В. Бойка, В. Галушки, В. Горкавого, А. Даниленка, В. Зіновчука, В. Криворучка, М. Лобаса, Ю. Лупенка, В. Нелепа, Ю. Нестерчук, О. Олійника, Л. Романової, П. Руснака, В. Савченка, М. Садикова, І. Сіваченка, В. Трегобчука, А. Третьяка та ін.

Не зважаючи на значну кількість наукових праць з цієї проблематики існує необхідність постійного моніторингу тенденцій інноваційного поступу з метою виявлення та вирішення проблем розвитку підприємств аграрного сектора економіки з урахуванням інституційних змін.

Метою статті є дослідження стану інноваційного розвитку України та підприємств аграрного сектора економіки в умовах інституційних змін.

Постановка завдання. Окреслення стану інноваційного розвитку підприємств аграрного сектора економіки в умовах інституційних змін.

Виклад основного матеріалу. Аграрний сектор економіки успадковують постійні системні трансформації інституційного характеру, адже знаходяться в постійній еволюції. Забезпечення підприємницької діяльності з урахуванням інноваційної відбувається на основі створення відповідних інституційних вимог. Вплив інституційних змін на регулювання підприємницької діяльності включає систему базових і похідних інституцій, традицій, організацій та установ, завдання яких полягає у визначенні поведінки суб'єктів господарювання.

Упровадження інновацій з урахуванням інституційних змін у господарську діяльність аграрних підприємств сприяє зростанню продуктивності праці, економії ресурсів, скороченню витрат, зниженню собівартості аграрної продукції, підвищенню економічної ефективності діяльності у довготерміновій перспективі. Водночас аграрне виробництво в Україні за продуктивністю й ефективністю використання інновацій відстає від країн-членів Європейського Союзу. На міжнародному рівні в рейтингу ГП-2017 Україна посідає 50-е місце серед 127 країн світу проти 56-го місця у 2016 р. (серед 128 країн) та 64-го у 2015 р. (серед 141 країни світу).

До позицій, які зазнали найбільшого погіршення в 2017 р. порівняно з 2015 та 2016 рр. та вплинули на рейтингове значення ГП в 2017 р., відносять: інформаційні та комунікаційні технології; екологічну ситуацію; інвестиції; рівень розвитку бізнесу; результати у сфері знань і технологій; результати у сфері творчості. Водночас спостерігається позитивна динаміка за такими позиціями, як «людський капітал» та «дослідження» [1, 2, 3].

З метою дослідження інноваційного рейтингу на основі міжнародних показників об'єктивну оцінку стану інноваційного розвитку України може дати визначення її відносної позиції в межах країн ЄС за допомогою Європейського інноваційного індексу,

а саме Європейського інноваційного табло (European Innovation Scoreboard) [4], згідно з яким у 2016 р. Україна перебувала в останній за рівнем інновацій четвертій групі «Скромних новаторів» з індексом 0,1889 (максимум 1). Нижчий індекс був лише у Македонії (0,1636) та Туреччини (0,1880). Порівняно з іншими країнами ЄС Україна відстає від першої групи «Лідерів інновацій» більш ніж у 4 рази (перше місце в рейтингу посідає Швеція з показником у 0,796), від другої групи «Сильних новаторів» – в 3 рази (Ірландія, 0,5843), від третьої групи «Помірних новаторів» – в 1,6 рази (Естонія, 0,4161).

Дослідження рівня інноваційної активності провідних країн світу показують стабільну тенденцію нарощування витрат на наукові дослідження у структурі валового внутрішнього продукту (табл. 1).

Світовою практикою доведено, що залежно від частки ВВП, яка виділяється на проведення наукових досліджень, наука може виконувати в країні економічну функцію лише за умови, якщо показник наукоємності ВВП перевищує позначку 0,9%. У 2016 р. частка витрат на НДР у ВВП 28 країн ЄС у середньому становила 2,03%. Більшим за середній цей показник був у Швеції – 3,25%, Австрії – 3,09%, Німеччини – 2,94%, Данії – 2,87%, Фінляндії – 2,75%, Бельгії – 2,49%, Франції – 2,22%; найменшим – на Мальті та Кіпрі, у Румунії та Латвії (від 0,44 до 0,61%). Питома вага загального обсягу витрат у ВВП в Україні у 2017 р. становила 0,47%.

На даному етапі інституційного розвитку національної економіки питома вага інноваційно активних вітчизняних підприємств складає близько 18,4%, з них переважна більшість здійснювали технологічні інновації.

Таблиця 1

Питома вага витрат на виконання НДР у ВВП країн ЄС та України, %

Table 1

Share of expenditures on implementation of GDRs in GDP of the EU and Ukraine, %

Країни	2010 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
ЄС (28 країн учасників)	1,93	2,02	2,03	2,03	2,03	2,05
Німеччина	2,71	2,82	2,87	2,92	2,94	2,98
Словенія	2,06	2,58	2,34	2,20	2,00	2,30
Чеська Республіка	1,34	1,90	1,97	1,93	1,68	1,70
Естонія	1,58	1,72	1,45	1,49	1,28	1,29
Угорщина	1,14	1,39	1,35	1,36	1,21	1,24
Іспанія	1,35	1,27	1,24	1,22	1,19	1,20
Польща	0,72	0,87	0,94	1,00	0,97	1,01
Словаччина	0,62	0,82	0,88	1,18	0,79	0,80
Болгарія	0,56	0,63	0,79	0,96	0,78	0,79
Литва	0,78	0,95	1,03	1,04	0,74	0,76
Румунія	0,45	0,39	0,38	0,49	0,48	0,48
Латвія	0,61	0,61	0,69	0,63	0,44	0,45
Україна	0,75	0,70	0,60	0,55	0,48	0,47

Джерело: сформовано автором із використанням [5].

У 2017 р. за рейтингами Forbes Україна виділено топ 20 інноваційних підприємств України, до яких увійшло 5 аграрних підприємств (табл. 2).

Таблиця 2

Топ-20 інноваційних підприємств України, 2017 р.

Table 2

Top 20 innovative enterprises of Ukraine, 2017

Назва	Сектор	Індекс інноваційності	Інновації
Приватбанк	Фінанси	79,2	Приват24
«Південмаш»	Машинобудування	64,6	Космічні апарати
«Нова пошта»	Вантажоперевезення	60,4	Успішне поєднання маркетингових та логістичних інновацій
«Фармак»	Фармацевтика	60,4	Лабораторно-технологічний комплекс R&D
«Турбоатом»	Енергетичне машинобудування	58,3	Унікальні турбіни для АЕС
«Grammarly»	Технології (софт)	56,3	Перевірка грамотності та унікальності текстів
Нафтогаз-видобування	ПЕК	54,2	Унікальні технології глибокого буріння
«Миронівський хлібопродукт»	АПК	54,2	Парк альтернативних технологій
«Укроборон-пром»	ВПК	52,1	Комплекси захисту бойових машин, літаки, безпілотники
«Розетка»	E-commerce	52,1	Успішне поєднання логістичних і маркетингових рішень із веб-технологіями
«Сільпо»	Рітейл	52,1	Програма лояльності «Власний рахунок»
«ВіндПауер»	Вітряна енергетика	50,1	Автоматична система управління вітровою електростанцією
«Дарниця»	Фармацевтика	47,9	Виробництво інфузійних розчинів, ERP-система
Petcube	Технології	45,8	Гаджет для віддаленої взаємодії з тваринами
«Нібулон»	АПК	43,8	Оригінальні логістичні рішення
Drone.ua	Технології, АПК	41,7	Дистанційне оброблення даних безпілотних платформ
«Еко-Оптіма»	Альтернативна енергетика	41,7	Відновлювані джерела енергії
«Сварог Вест Груп»	АПК	41,7	Розроблення та впровадження нових агротехнологій
AgriLab	АПК	40,4	Технології точного землеробства
«Кернел»	АПК	33,3	Технології точного (координатного) землеробства

Джерело: сформовано автором із використанням [6].

Серед регіонів, які є лідерами за показниками інноваційної діяльності в Україні, виділяють Харківську, Дніпропетровську, Запорізьку області (табл. 3).

Таблиця 3

Національний рейтинг інноваційної активності областей України, 2017р.

Table 3

National rating of innovation activity of Ukrainian regions

Області	Місце областей у рейтингу за показниками				
	Кількість підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність	Кількість підприємств, які впроваджують інновації	Кількість підприємств, які реалізували інноваційну продукцію	Обсяг витрат на інноваційну діяльність	Обсяг фінансування інноваційної діяльності
1	2	3	4	5	6
Вінницька	11	9	10	3	3

Закінчення таблиці 3

1	2	3	4	5	6
Волинська	19	19	17	14	13
Дніпропетровська	2	2	1	1	1
Донецька	8	9	7	5	5
Житомирська	7	7	9	13	14
Закарпатська	18	15	14	19	19
Запорізька	5	4	5	7	7
Івано-Франківська	9	11	15	16	16
Київська	4	5	4	6	6
Кіровоградська	16	18	20	10	10
Луганська	20	20	23	22	22
Львівська	3	3	3	8	8
Миколаївська	13	12	22	4	4
Одеська	6	6	6	11	11
Полтавська	10	8	8	12	12
Рівненська	12	16	13	23	23
Сумська	13	10	16	9	9
Тернопільська	11	8	21	15	15
Харківська	1	1	2	2	2
Херсонська	14	14	19	17	17
Хмельницька	15	13	12	20	20
Черкаська	11	7	11	21	21
Чернівецька	19	19	24	24	24
Чернігівська	17	17	18	18	18

Джерело: сформовано автором із використанням [6].

За останні роки значно підвищився рейтинг інноваційної активності Львівської області. Черкаська область, маючи досить сприятливі економічні передумови, знаходиться на 11 місці за кількістю підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність, на 7 місці – за кількістю підприємств, які впроваджують інноваційну діяльність. При цьому за обсягом витрат на інноваційну діяльність на 21 місці, що свідчить про недостатні обсяги фінансування інноваційної діяльності.

Загальна характеристика структури фінансування інноваційної діяльності в Україні дає чітке уявлення про суттєві інституційні диспропорції між сумами власних коштів і коштів державного бюджету. Ще більш наочним підтвердженням такої диспропорції є обчислення співвідношення суми коштів державного бюджету, які припадають на 1 грн. власних коштів, вкладених в інноваційну діяльність (табл. 4).

Таблиця 4

Динаміка і структура фінансування інноваційної діяльності в Україні за джерелами

Table 4

Dynamics and structure of financing of innovation activity in Ukraine by sources

Рік	Загальна сума витрат, млн. грн. (у факт. цінах)	У тому числі, млн. грн.				% власних коштів	% коштів держбюджету	% коштів іноземних інвесторів
		Власні кошти	Кошти державного бюджету	Кошти іноземних інвесторів	Інші джерела			
2010	8045,5	4775,2	87	2411,4	771,9	59,35	1,08	29,97
2013	9 562,6	6973,4	24,7	1253,2	1311,3	72,92	0,26	13,11
2014	7695,9	6540,3,0	344,1	138,7	672,8	84,98	4,47	1,80
2015	13813,7	13427,0	55,1	58,6	273,0	97,20	0,40	0,42
2016	23229,5	22036,0	179,0	23,4	991,1	94,86	0,77	0,10
2017	23200,4	22010,1	178,5	25,0	986,8	94,86	0,76	0,11

Джерело: сформовано автором із використанням [5, 6].

Тож структура джерел фінансування інноваційної діяльності у 2017 р. характеризувалася такими співвідношеннями: власні кошти – 94,86%, державний бюджет – 0,8%, місцеві бюджети – 0,4%, вітчизняні інвестори – 0,6%, іноземні інвестори – 0,1%, кредитні кошти – 2,7%, інші – 0,5%. Наведені розрахунки унаочнюють неналежний стан державного фінансування інноваційної діяльності в Україні, що знижує ймовірність та якість позитивних результатів інноваційного розвитку.

Кількість виконавців наукових досліджень та науково-технічних робіт і дослідників в Україні майже вдвічі менша, ніж у країнах ЄС. В Україні у 2017 р. порівняно з 2010 р. кількість виконавців наукових та науково-технічних робіт скоротилася майже на третину, а дослідників – трохи менше, ніж наполовину. В 2017 р. частка виконавців НДР (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,6%, у т. ч. дослідників – 0,39%. Найвищими ці показники є у Данії (3,07% і 2,09%), Фінляндії (2,95% і 2,12%), Норвегії (2,73% і 1,90%), Нідерландах (2,18% і 1,29%) та Словенії (2,12% і 1,23%); найнижчими – у Румунії (0,48% і 0,31%), на Кіпрі (0,69% і 0,50%), у Туреччині (0,76% і 0,65%) та Болгарії (0,77% і 0,54%). Частка витрат на наукові дослідження у структурі ВВП країн світу представлено на рис. 1.

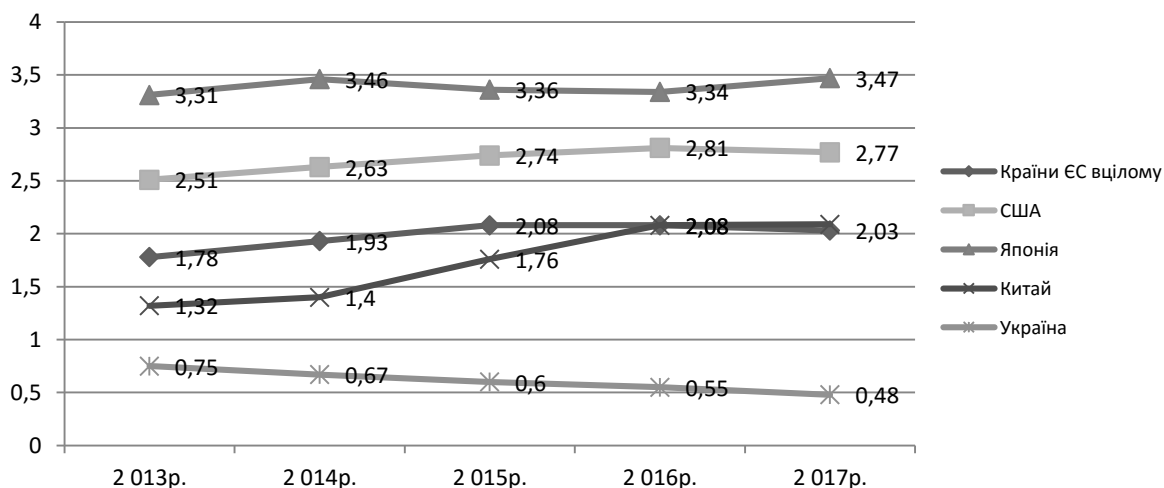


Рисунок. 1. Частка витрат на наукові дослідження у структурі ВВП, %

Figure. 1. Share of research expenditures in the structure of GDP, %

Джерело: складено автором з використанням [4, 5].

Суттєве значення має те, якими є в Україні секторальні зрушення щодо виконавців наукових досліджень і розробок. Протягом багатьох років інноваційна діяльність вітчизняних підприємств аграрного сектора економіки залишається на низькому рівні. Аналіз структури інновацій, що впроваджувалися аграрними підприємствами України за 2013 – 2017 рр., показав, що в загальній кількості реалізованих проектів із впровадження інноваційних технологій переважна більшість припадає на виробничі технології – 68,1%, серед яких найбільше проектів пов'язано із запровадженням нових методів і способів застосування добрив і засобів захисту рослин; далі йдуть організаційно-управлінські – 19,4% і продуктові – 12,5% (табл. 5).

Таблиця 5

Структура інновацій, упроваджених аграрними підприємствами України у 2013 – 2017 рр.

Table 5

Structure of innovations implemented by agrarian enterprises of Ukraine in 2013 – 2017

Категорія інновацій	Різновиди інновацій	Кількість проєктів	Частка проєктів, %
Продуктові	Способи вирощування нових (удосконалених, модифікованих) сортів рослин	45	6
	Технології розведення продуктивніших та економічно ефективніших порід тварин	20	2,7
	Технології вирощування екологічно безпечної продукції	9	1,2
	Разом по групі	74	12,5
Виробничі	Нові технології обробітку ґрунту	58	14,4
	Нові індустріальні технології у тваринництві, науково обґрунтовані системи землеробства і тваринництва	11	2,7
	Нові методи застосування добрив та засобів захисту рослин	320	79,2
	Нові ресурсозберігаючі технології в АПК	15	3,7
	Разом по групі	404	68,1
Організаційно-управлінські	Розвиток кооперації й формування інтегрованих структур в АПК	45	6,0
	Нові форми технічного обслуговування й забезпечення ресурсами АПК	40	5,4
	Нові форми організації й мотивації праці	25	3,4
	Створення інноваційно-консультативних систем у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності	5	0,7
	Разом по групі	115	19,4

Джерело: складено автором із використанням [5, 6].

Отже, впровадження інноваційних технологій – важливе завдання для будь-якого підприємства і визначається як перспективний напрям розвитку, який створює сприятливе середовище для ефективного використання ресурсного потенціалу з урахуванням інституційних змін та формування конкурентоспроможності. Нині в цілому на підприємствах аграрного сектора економіки існує чимало не вирішених проблем упровадження інновацій з урахуванням інституційних змін та їх ефективного використання.

Висновки. З метою забезпечення інноваційного розвитку підприємств аграрного сектора економіки необхідно сконцентрувати капітал на пріоритетних напрямках розвитку, зокрема освіті, науці, прогресивних технологіях, підприємницькій активності на ринку наукомісткої продукції. Інноваційно активні підприємства у межах аграрного сектора спроможні забезпечити організацію конкурентоспроможного виробництва продукції, що можливо завдяки концентрації інвестицій, особливо у сфері розвитку людського капіталу, що є основою вироблення і впровадження нових знань організаційного, технологічного, економічного, екологічного спрямування. Важливим також є переорієнтування інвестицій у розвиток аграрного сектора економіки, що нині потребує якнайшвидшого відродження на новій технологічній основі з урахуванням інституційних змін, у т.ч. з метою створення додаткових робочих місць та конкурентоспроможного аграрно-промислового виробництва.

Conclusions. To provide the innovative development of enterprises of the agrarian sector of the economy it is necessary to concentrate the capital on priority directions of development, in particular education, science, progressive technologies, enterprise activity at the market of high-tech products. Innovative active enterprises within the limits of the agrarian

sector are able to provide organization of competitive production of goods, that maybe due to the concentration of investments, especially in the field of development of human capital, that is the basis of generating and introduction of new knowledge of organizational, technological, economic, ecological trends. It is also important to reorient the investment in the development of the agrarian sector of the economy, which now needs an early revival on a new technological basis, taking into account institutional changes in order to create additional jobs and competitive agro-industrial production.

Список використаної літератури

1. The Global Innovation Index 2015. Effective Innovation Policies for Development. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch [Eds.]. 453 p.
2. The Global Innovation Index 2016. Winning with Global Innovation. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch Vincent [Eds.]. 451 p.
3. The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch-Vincent [Eds.]. 463 p.
4. The Global Competitiveness Report 2016 – 2017. URL: [https:// www.weforum.org/reports/the-global-competitivenessreport](https://www.weforum.org/reports/the-global-competitivenessreport)
5. Наукова та інноваційна діяльність України у 2017 році: стат. зб. К.: Державна служба статистики України, 2017. С. 76. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm
6. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. К., 2015. 336 с. URL: [http:// ief.org.ua/docs/nr/4pdf](http://ief.org.ua/docs/nr/4pdf)

References

1. Dutta S., Lanvin B. and Wunsch S. (2015), “The Global Innovation Index”. Effective Innovation Policies for Development. [Online], available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2015-chapter1.pdf (Accessed 24 Feb. 2019).
2. Dutta S., Lanvin B. and Wunsch S. (2016), “The Global Innovation Index”. Effective Innovation Policies for Development. [Online], available at: www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016-chapter1.pdf (Accessed 24 Feb. 2019).
3. Dutta S., Lanvin B. and Wunsch S. (2017), “The Global Innovation Index”. Effective Innovation Policies for Development. [Online], available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf (Accessed 24 Feb. 2019).
4. Weforum (2016 - 2017) “The Global Competitiveness Report” available at: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitivenessreport> open document (Accessed 28. Feb. 2019).
5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017) “Naukova ta innovatsijna diial'nist' Ukrainy”, available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm opendocument (Accessed 19 Jan. 2019).
6. Hejtsia V.M. (2015) “Innovatsijna Ukraina 2020: natsional'na dopovid”, [Online], vol. 8, available at: [http:// ief.org.ua/docs/nr/4pdf](http://ief.org.ua/docs/nr/4pdf) (Accessed 4 Jan. 2019).

Отримано 20.02.2019