

О. А. Федірко,

к. е. н., доцент, в.о. завідувача кафедри європейської інтеграції,

ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана", м. Київ

## ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КОМПАНІЙ У ГЛОБАЛЬНОМУ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

O. Fedirko,

Ph.D., Associate Professor, Acting Head of the European Integration Department,

SHEE "Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman"

### POSITIONING OF THE EUROPEAN COMPANIES IN THE GLOBAL INNOVATION AND INVESTMENT ENVIRONMENT

*У статті розкрито сучасні тренди інноваційно-інвестиційної діяльності провідних компаній ЄС та світу. Здійснено компаративний аналіз технологічних переваг компаній ЄС та США. Розкрито секторальні особливості технологічного розвитку міжнародних компаній. Встановлено, що більш високий рівень наукоємності американського бізнесу обумовлений переважанням у структурі витрат на науку представників високотехнологічних секторів (фармацевтичного, виробництва технологічного обладнання, комп'ютерів та програмного забезпечення), тоді як в ЄС домінують інвесторами у науку традиційно є компанії середньо-високих технологій (автомобілебудування). Ідентифіковано провідні географічні вектори міжнародних потоків високотехнологічних інвестицій в ЄС, а також встановлено секторальне позиціонування європейських компаній. Розкрито тенденції та основні параметри функціонування технологічних стартапів, а також визначено їх конкурентні переваги, порівняно з американськими конкурентами.*

*The article is devoted to the study of the modern trends of the EU and global companies' innovation and investment activities. Comparative analysis of technological advantages of companies from the EU and the USA has been performed. Sector features of the international companies' technological development have been uncovered. Author finds, that higher levels of R&D intensity in the USA result from the dominance of high-tech sectors in the structure of private sector R&D expenditures (pharmaceutical, technology hardware and equipment, computers and software), while in the EU the key R&D investors traditionally represent medium-high technology sectors (automotive). Core geographical vectors of the EU international R&D investment flows have been identified. Sectoral positioning of the European companies has been defined. Key trends and parameters of technology start-ups' activities have been revealed, their competitive advantages in comparison with the relevant US competitors have been defined.*

*Ключові слова: інноваційно-інвестиційний розвиток, інвестиції в НДДКР, наукоємність, технологічний стартап, "єдинорог".*

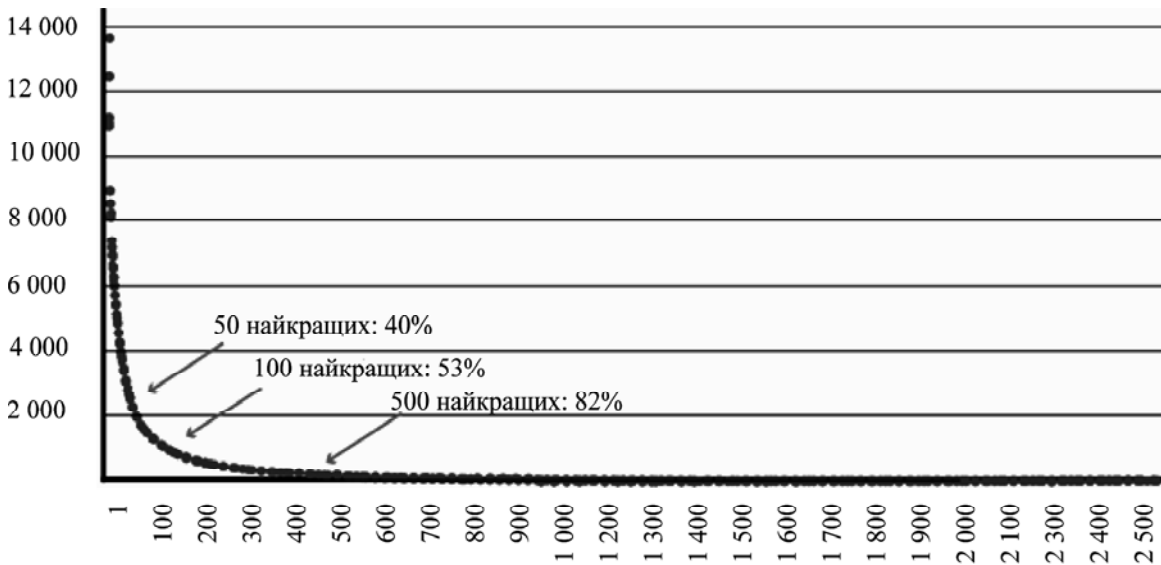
*Key words: innovation and investment development, R&D investment, R&D intensity, technology startup, "unicorn".*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

Формування економіки знань суттєво впливає на моделі бізнес-діяльності сучасних компаній. В інтегрованому середовищі економічного угруповання ринкова діяльність компаній здійснюється в межах загальних правил і стандартів ЄС, які формують як сприятливі умови їх розвитку (багаторівнева система комплементарного фінансування інноваційного підприємництва, платформи і мережі підтримки бізнесу, усунення непродуктивних транзакційних витрат, захист від недобросовісної конкуренції та іноземного демпінгу тощо), так і деякі обмеження (в сфері запобігання монополізації ринків, контролю якості продукції, її походження, захисту прав споживачів, а також жорсткі екологічні стандарти). Разом з тим, ключовою передумовою конкурентоспроможного розвитку бізнесу є його висока інноваційна спроможність. Саме тому аналіз міжнародних позицій провідних європейських корпорацій у глобальному інтелектуалізованому економічному середовищі є доволі актуальним науковим завданням.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика інноваційно-інвестиційного розвитку провідних компаній ЄС, їх конкурентні стратегії та високотехнологічні бізнес-моделі досліджувалися у працях цілого ряду вітчизняних та іноземних науковців, серед яких варто відзначити роботи: В. Білошапки, М. Войчака [1], К. Дудкіної, М. Енрайта, К. Кетельса, Л. Крючкова, Д. Лук'яненка, С. Мікаеляна [2], Є. Панченка [1], М. Портера, Н. Ракітіної [3], С. Соколенка, О. Солвела, В. Чужикова та інших. Разом з тим, динамічний та подекуди турбулентний характер розвитку міжнародних ринків високотехнологічної продукції і послуг обумовлює необхідність постійного уточнення існуючих трендів інноваційно-інвестиційної діяльності провідних корпорацій. На додачу до цього, компаративний аналіз позицій європейських та американських інноваційно-зорієнтованих компаній дасть змогу оцінити вплив інтеграційного середовища спільного ринку ЄС на міжнародне позиціонування європейських ділових моделей.



**Рис. 1. Рейтинг 2500 компаній світу за рівнем витрат на НДДКР у 2015/16 фінансовому році, млн євро**

Джерело: складено автором за [6, с. 23].

**ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Метою статті є дослідження характеру та чинників позиціонування європейських компаній у глобальному технологічному середовищі, а також ідентифікація провідних секторальних трендів інноваційно-інвестиційної діяльності.

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

За даними спеціального дослідження Європейської Комісії [6] у 2015 / 16 фінансовому році найбільші за обсягами вкладень у науку 2500 компаній світу інвестували 696 млрд євро в НДДКР, що склало близько 90 % від загального обсягу світових приватних інвестицій в науку. Аналіз структури приватних НДДКР свідчить про тяжіння інноваційної бізнес-діяльності до гіперконцентрації в межах певних країн, територій, секторів економічної діяльності та найуспішніших ділових моделей. Так, лише на 100 компаній припадає 53,1 % від загального обсягу вкладень у науку провідними 2500 компаніями або 48 % від обсягу світових приватних інвестицій в НДДКР, а на перші 50 компаній — 40 % від показника аналізованої групи (або 36 % від світового показника) (рис. 1).

Європейські компанії посідають потужні позиції у рейтингу: серед 100 найбільших приватних інвесторів в науку — 30 з ЄС. При цьому, до топ-50 компаній-новаторів світу належать 15 компаній з країн ЄС, 23 американські компанії, 4 японські, по 3 компанії з Китаю та Швейцарії, а також по одній компанії з Південної Кореї і Тайваню. При цьому лише на компанії США, Японії та Німеччині припадає 63,2 % загальних приватних витрат на НДДКР.

У секторальному вимірі із 38 досліджених секторів лише на чотири провідні галузі припадає 61,7 % загальних інвестицій у науку від сукупного показника групи досліджуваних компаній (фармацевтика і біотехнології (19,1 %), виробництво автомобілів і запчастин (15,6 %), технологічне обладнання та устаткування (14,4 %), комп'ютерні послуги та розробка програмного забезпечення (12,6 %)) [6, с. 22]. На провідні 6 та 15 секторів припадає відповідно 72 % та 91,6 % вкладень в НДДКР відповідно. Високий рівень секторальної концентрації наукових витрат зберігався протягом останніх 13—15 років, а 15 провідних секторів зберігали свої позиції найбільш наукоємних.

Аналізуючи країновий вимір географічної концентрації інновацій у структурі тисячі провідних наукоємних компаній

ЄС, щорічні наукові витрати яких перевищують 6 млн євро, зазначимо, що лише на три країни — Німеччину, Францію та Великобританію — припадає 66,7 % сукупних приватних витрат на НДДКР та 65,6 % сукупного обсягу збуту. До когорти технологічних лідерів увійшло 274 британські компанії, 217 німецьких корпорацій, 117 підприємств із Франції та 392 компанії із 19 інших держав-учасниць ЄС (табл. 1).

Найбільший вклад у міжнародне позиціонування компаній ЄС з-посеред усіх країн-членів угруповання належить Німеччині, на підприємства якої припадає 36,7 % сукупного обсягу приватних витрат на науку та 29,6 % загального товарообороту представлених в рейтингу компаній ЄС. Лідують німецькі корпорації і за показниками динаміки, збільшивши у 2016 році порівняно з попереднім періодом вкладення в НДДКР на 10,5 % та чисті продажі — на 8,5 %. Інноваційна та бізнес-результативність компаній двох інших провідних інноваційних держав ЄС (Великобританії і Франції) є не такою однозначною: британські корпорації спромогли збільшити вкладення в науку на 4,1 %, порівняно з попереднім періодом, проте їх сукупний обсяг продаж катастрофічно скоротився (на 22 %) внаслідок обвалу цін на нафту та продукцію гірничодобувної галузі на світових ринках. У французьких корпорацій ситуація була менш критичною: на фоні двовідсоткового збільшення витрат на науку сукупний обсяг чистих доходів від реалізації скоротився на 3,4 %. Вагомий вклад у позиціонування європейських компаній у рейтингу інновацій забезпечили ірландські компанії, наукові витрати яких зросли на 29,5 %, проте джерелом цих коштів є ірландські підрозділи американських компаній у сфері медичних послуг [6, с. 14].

Саме остання обставина (вплив іноземних компаній на інвестування в науку в ЄС) обумовлює необхідність аналізу ролі міжнародних потоків корпоративних інвестицій в НДДКР у розвитку інноваційного бізнесу в країнах-членах угруповання. Так, близько четвертини від обсягу інвестицій в НДДКР європейських корпорацій спрямовується за межі ЄС: відповідне співвідношення між домашніми і закордонними капіталовкладеннями складало 112 млрд євро до 40 млрд євро. При цьому зовнішні потоки приватних наукових вкладень є збалансованими, оскільки обсяг іноземних приватних інвестицій в НДДКР на території ЄС є близьким до 40 млрд євро. Найбільші корпоративні потоки наукових інвестицій встановлено між представниками США та ЄС на рівні близько 62 % від обсягу закордонних вкладень євро-

**Таблиця 1. Показники інноваційно-інвестиційного розвитку провідних компаній-новаторів країн-членів ЄС**

Країна	Кількість компаній	Витрати на НДДКР у 2015/2016 р. (млрд євро)	Частка витрат на НДДКР (%)	Річний приріст витрат на НДДКР, 2016/2015 рр. (%)	Річний приріст чистих продажів, 2016/2015 рр. (%)
Німеччина	217	70,8	36,7	10,5	8,5
Великобританія	276	29,8	15,4	4,1	-20,9
Франція	117	28,9	15,0	1,9	-3,1
Нідерланди	49	14,3	7,4	4,2	1,1
Італія	45	12,4	6,4	10,5	0,2
Швеція	83	10,0	5,2	1,4	7,6
Ірландія	24	8,8	4,6	29,6	2,0
Іспанія	22	4,7	2,5	8,1	-1,4
Данія	34	4,4	2,3	8,6	8,8
Фінляндія	39	3,9	2,0	-3,8	-4,0
<b>Найкращі 10 країн</b>	<b>906</b>	<b>188,2</b>	<b>97,4</b>	<b>7,4</b>	<b>-2,9</b>
Інші країни	94	5,0	2,6	6,9	-9,4
<b>Разом по ЄС</b>	<b>1000</b>	<b>193,2</b>	<b>100,0</b>	<b>7,4</b>	<b>-3,2</b>

Джерело: складено автором за [6, с. 64].

пейських компаній, та аналогічного рівня у структурі іноземних приватних вкладень у науково-дослідну діяльність в ЄС. На європейські країни поза межами ЄС припадає 20 % іноземних надходжень, решта — на усі інші країни світу. При цьому, особливим є характер співробітництва за азійським вектором, у контексті якого підприємства ЄС вкладають значно більше коштів у дослідні розробки у Китаї та Японії, порівняно із зустрічними фінансовими потоками азійських компаній [6, с. 81].

За показником наукоємності, що розраховується як частка витрат на НДДКР у доходах від реалізації товарів і послуг, з-посеред 50 провідних компаній світу у 2016 році ЄС представлений шістьма фармацевтичними та біотехнологічними компаніями (AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, GlaxoSmith-Kline, Merck (DE), Novo Nordisk and Sanofi), п'ятьма виробниками телекомунікаційного обладнання (AlcatelLucent, ASML, Ericsson, Nokia, ST Microelectronics) однією компанією у сфері розробки програмного забезпечення (SAP) та однією авіакосмічною компанією (Finmeccanica). При цьому голландська компанія "ASML" є світовим лідером в сфері точної літографії, що є визначальним технологічним процесом при виробництві напівпровідникових чипів, данська компанія "Novo Nordisk" є незрівняним виробником ліків від діабету, а британська компанія "AstraZeneca" є однією з чотирьох глобальних лідерів у сфері імунної онкології.

Європейська економіка демонструє високу технологічну динаміку, про що свідчить аналіз діяльності так званих "єдинорогів" — новостворених високотехнологічних компаній (стартапів) із ринковою вартістю понад 1 млрд дол США, котрі потрохо випереджують своїх американських конкурентів. Станом на 2016 рік в Європі ідентифіковано 47 компаній-«єдинорогів», з яких 18 представляють Великобританію, сім — Швецію, шість — Німеччину, три — Францію. Інші швидкозростаючі технологічні компанії зафіксовані в Ізраїлі, Швейцарії, Люксембурзі та Данії. Найпотужнішими в Європі є компанії "Spotify" з ринковою вартістю 8,5 млрд дол. США, "Skure" (8,5 млрд дол США) та "Zalando" (8,1 млрд дол. США) [5].

Більше 60 % компаній в межах ідентифікованої групи є прибутковими. При цьому середній дохід європейських технологічних стартапів (315 млн дол США) майже втричі перевищує аналогічний показник американських конкурентів (129 млн дол США). Це свідчить про схильність американських інвесторів приймати рішення про капіталовкладення та визначення ринкової вартості компаній, виходячи з оцінювання перспектив їх економічного зростання. В результаті це призводить у США до значного перевищення (у 46 разів) ринкової вартості динамічних технологічних компаній над їх доходами. Водночас в Європі, де ринкова вартість "єдинорогів" оцінюється в середньому у 18 разів вище, порівня-

но з їх доходами, інвестори діють більш відповідально, орієнтуючись на довгострокову спроможність отримувати дивіденди від своїх вкладень. Сукупна вартість європейських високотехнологічних "єдинорогів" зросла з 122 млрд дол США у 2015 році до 131 млрд дол США у 2016 році [4, с. 8].

Секторальний вимір аналізу групи провідних корпорацій світу засвідчив домінуючі позиції галузей інформаційно-телекомунікаційних технологій, охорони здоров'я та автомобілебудування. Разом з тим профіль спеціалізації ЄС доволі сильно відрізняється від американського, в якому 69 % від обсягу приватних вкладень у НДДКР здійснюється підприємствами біотехнологічного, фармацевтичного секторів, виробниками технологічного обладнання, устаткування та програмного забезпечення. Європейська ж корпоративна модель є більше наближеною до японської, де провідними інвесторами в науку є автомобілебудівні компанії, тоді як розробка програмного забезпечення позиціонується на восьмому місці в ЄС та на дев'ятому — у Японії. При цьому найбільший вклад у приріст приватного фінансування НДДКР в ЄС у 2016 році зробили компанії автобудівної галузі (Volkswagen, Daimler та BMW), на другому місці — компанії фармацевтичної промисловості (приріст інвестицій в НДДКР на рівні 13,2 %) такі, як Allergan (146,6 %), Bayer (20,2 %), Boehringer (13,2 %), AstraZeneca (12,3 %) та Sanofi (9,0 %). Іншими динамічними секторами в сфері розвитку приватної науки стали виробництво медичного обладнання (20,7 %), комп'ютерні послуги і розробка програмного забезпечення (12,2 %) та інша обробна промисловість (10,6 %) [6, с. 14].

Секторальна структура приватних витрат на науку в ЄС не є ідеальною, особливо якщо взяти до уваги більш ефективну модель США. Так, станом на 2016 рік у США 75 % інвестицій в НДДКР здійснювалося представниками високотехнологічних секторів (фармацевтика, технологічне обладнання, авіакосмічна галузь, програмне забезпечення та ін.) проти 40 % у ЄС. Водночас переважна частка витрат на науку в ЄС здійснювалась компаніями середньовисоких технологій (автомобілебудування, електричне обладнання хімічна галузь та ін.) проти 20 % у США. На думку експертів Європейської Комісії, саме така відмінність у структурі приватних витрат на науку і є головною причиною відставання ЄС від США за рівнем наукоємності ВВП. Частка витрат американських компаній на НДДКР у сфері розробки програмного забезпечення протягом останніх десяти років зросла з 16 % до 23 %, при цьому питома вага фінансування науки в автобудівному секторі США скоротилася з 11 % до 7 %, в той час як в ЄС вона навпаки зросла. У структурі 50 найбільших за критерієм абсолютного обсягу наукових витрат компаній світу за період з 2004 по 2014 рік послабились позиції автовиробників, кількість яких зменшилась з 13 (в

**Таблиця 2. Секторальна структура міжнародних потоків витрат на НДДКР в корпоративному секторі ЄС у 2015 році, млн євро**

Сектори	Витрати на НДДКР в ЄС-28			Чисті міжнародні витрати ЄС на НДДКР за географічними регіонами			
	Внутрішні	Закордонні	Іноземні	Всього	Інші країни Європи	США	Інші країни світу
Аерокосмічний та оборонний сектор	7616	1514	1661	146	-29	83	93
Автомобільний сектор	33071	5135	4271	-918	-125	455	-1248
Хімічний сектор	3630	1136	1541	405	305	61	39
Сектори охорони здоров'я	19614	10036	13507	3471	4436	-349	-616
ІКТ виробництво	16587	7127	7439	312	149	1082	-919
ІКТ послуги	7266	2007	2914	908	30	1411	-534
Інші промислові сектори	9984	3956	3959	3	787	-98	-686
Інші сектори економіки	14272	8744	4194	-4551	643	-2911	-2283
<b>Загалом</b>	<b>112040</b>	<b>39656</b>	<b>39432</b>	<b>-224</b>	<b>6196</b>	<b>-268</b>	<b>-6152</b>

Джерело: складено автором за [6, с. 82].

тому числі з ЄС — 7) до 11 (ЄС — 5), зміцнилися позиції фармацевтичних та біотехнологічних компаній — з 11 (ЄС — 3) до 17 (ЄС — 4), тоді як кількість компаній сектору ІКТ залишилась на рівні 13, проте замість трьох європейських компаній залишилося лише дві.

Аналізуючи секторальну специфіку міжнародного виміру науково-дослідної діяльності компаній ЄС, зазначимо, що серед найбільших інвесторів — представники автомобілебудівного сектору (30 млрд євро), фармацевтичної, біотехнологічної галузей та виробництва медичного обладнання (19,6 млрд євро), а також виробники комп'ютерного, електричного, електронного, інформаційно-телекомунікаційного обладнання та напівпровідників (16,6 млрд євро) (табл. 2). З-поміж вищенаведених груп галузей найбільш інтернаціоналізованою науково-технічною діяльністю є у компаній, пов'язаних з охороною здоров'я, сукупний обсяг міжнародних інвестиційних потоків яких перевищує величину вкладень в межах ЄС. У двох інших груп (виробництво ІКТ та "Інші сектори") цей показник сягає 90 % від обсягу "домашніх" вкладень в науку. В іншому кінці континууму — виробники автомобілів та запчастин, міжнародні потоки наукових витрат яких не перевищують 30 % від обсягу вкладень в межах ЄС.

Головною причиною від'ємного балансу корпоративних витрат на науку в ЄС є перевищення відтоку витрат на науку до інших країн світу (головним чином — до Китаю та Японії) над відповідними вхідними потоками, тоді як європейські держави (не члени ЄС) повністю компенсують таке від'ємне сальдо.

### ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

Аналіз новітніх тенденцій інноваційно-інвестиційної діяльності провідних компаній ЄС та світу дав змогу ідентифікувати конкурентні переваги та слабкі сторони ділових моделей європейських високотехнологічних компаній. Встановлено, що інвестування в науку є процесом, що тягнє до гіперконцентрації як у межах провідних конкурентоспроможних компаній, так і на секторальному і країновому рівнях. Найбільш наукоємною виявилася бізнес-діяльність компаній фармацевтичного сектору, виробників технологічного обладнання, устаткування та програмного забезпечення. При цьому особливу позицію в ЄС займають компанії-автовиробники (Volkswagen, Daimler та BMW), обсяги інвестування в НДДКР яких є найбільшими в інтеграційному угрупованні. Доволі переконливою є динаміка європейських високотехнологічних стартапів, які випереджають своїх американських конкурентів за обсягами доходів та рівнем рентабельності, поступаючи при цьому за середнім показником ринкової вартості.

### Література:

1. Панченко Є. Державна підтримка високотехнологічного експорту: компаративний аналіз та уроки для України / Є. Панченко, М. Войчак // Міжнародна економічна політика. — 2016. — № 2 (25). — С. 99—125.
2. Мікаелян С. Позиції ТНК на світовому ринку високотехнологічної продукції / С.Г. Мікаелян // Ефективна економіка. — 2014. — № 1. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2014\\_1\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_1_37)
3. Ракітіна Н.О. Високі технології в бізнесі та специфіка функціонування високотехнологічних компаній в умовах посиленої конкуренції / Н.О. Ракітіна // Вісник Академії праці та соціальних відносин Федерації профспілок України. — 2015. — № 1—2 (152). — С. 95—102.
4. European unicorns 2016. Survival of the fittest. — London: GP Bullhound, 2016. — 33 p.
5. Europe's \$1 billion tech companies are starting to outperform their Silicon Valley counterparts [Electronic resource] // Business Insider Inc.: Web-site. — Text data. — New York, 2017. — Mode of access: <http://www.businessinsider.com/europes-1-billion-tech-companies-are-starting-to-outperform-silicon-valley-rivals-2016-6>. (last access: 23.04.2017). — Title from the screen.
6. The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard / [H. Hernandez, F. Soriano, A. Tubke та ін.]. — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. — P. 8—11.

### References:

1. Panchenko, Ye. Voichak, M. (2016), "State Support of the High-Tech Exports: Comparative Analysis and Lessons for Ukraine", The International Economic Policy, vol. № 2 (25), pp. 99—125.
2. Mikaelyan, S. (2014), "TNC positions in the world market of high-tech products", Efektyvna ekonomika, vol. 1. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2014\\_1\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_1_37)
3. Rakitina, N.O. (2015), "High technologies in business and the specificity of high-tech companies' activities under conditions of enhanced competition", Visnyk Akademii pratsi ta sotsial'nykh vidnosyn Federatsii profspilok Ukrainy, vol. 1—2 (152), pp. 95—102.
4. European unicorns 2016. Survival of the fittest. (2016), London: GP Bullhound.
5. The official site of the Business Insider Inc. (2017), "Europe's \$1 billion tech companies are starting to outperform their Silicon Valley counterparts", available at: <http://www.businessinsider.com/europes-1-billion-tech-companies-are-starting-to-outperform-silicon-valley-rivals-2016-6> (Accessed 23 April 2017).
6. Hernandez, H. Soriano, F. H. Tubke, A. Vezzani, A. Amoroso, S. Coad, A. Gkotsis, P. and Grassano, N. (2016), The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, Publications Office of the European Union, Luxembourg. *Стаття надійшла до редакції 24.04.2017 р.*