

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СТАРТАП-ПРОЕКТІВ ЯК ФОРМИ ІННОВАЦІЙНО КРЕАТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

© 2017 ГАРАФОНОВА О. І., КУЛИНИЧ В. Ю.

УДК 334.012.42-027.31:330.341.1:004.77(477)

Гарафонов О. І., Кулинич В. Ю. Основні тенденції розвитку стартап-проектів як форми інноваційно креативних підприємств на українському ринку комп'ютерного програмування

Метою статті є дослідження основних тенденцій розвитку стартап-проектів як форми інноваційно-креативних підприємств на українському ринку комп'ютерного програмування. Запропоновано визначення поняття «інноваційно креативні підприємства», розглянуто основні ознаки стартапів як форми інноваційно-креативних підприємств. Проаналізовано напрями розвитку ринку комп'ютерного програмування, розглянуто найважливіші перспективні тренди, продукти і послуги в секторі комп'ютерного програмування. Зроблено аналіз стартапів на українському ринку комп'ютерного програмування, складений на основі обсягу залучених інвестицій. Розроблено модель розвитку стартап-проектів як форми інноваційно креативних підприємств. Виокремлено неосвоєні перспективні сфери, на яких поки що не було здійснено запуску стартапів на українському ринку комп'ютерного програмування.

Ключові слова: економіка знань, креативність, інноваційно креативне підприємство, стартап, програмний продукт.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 8.

Гарафонов Оля Іванівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: ogarafonova@ukr.net

Кулинич Вікторія Юрївна – бакалавр кафедри менеджменту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: 1906vika@gmail.com

УДК 334.012.42-027.31:330.341.1:004.77(477)

Гарафонов О. И., Кулинич В. Ю. Основные тенденции развития стартап-проектов как формы инновационно креативных предприятий на украинском рынке компьютерного программирования

Целью статьи является исследование основных тенденций развития стартап-проектов как формы инновационно креативных предприятий на украинском рынке компьютерного программирования. Предложено определение понятия «инновационно креативные предприятия», рассмотрены основные признаки стартапов как формы инновационно креативных предприятий. Проанализированы направления развития рынка компьютерного программирования, рассмотрены важнейшие перспективные тренды, продукты и услуги в секторе компьютерного программирования. Сделан анализ стартапов на украинском рынке компьютерного программирования, составленный на основе объема привлеченных инвестиций. Разработана модель развития стартап-проектов как формы инновационно-креативных предприятий. Выделены неосвоенные перспективные сферы, на которых пока не было осуществлено запуска стартапов на украинском рынке компьютерного программирования.

Ключевые слова: экономика знаний, креативность, инновационно креативное предприятие, стартап, программный продукт.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Библ.:** 8.

Гарафонов Оля Ивановна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03057, Украина)

E-mail: ogarafonova@ukr.net

Кулинич Виктория Юрьевна – бакалавр кафедры менеджмента, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03057, Украина)

E-mail: 1906vika@gmail.com

UDC 334.012.42-027.31:330.341.1:004.77(477)

Garafonova O. I., Kulynych V. Yu. The Main Tendencies in the Development of Startup Projects as a Form of Innovative-Creative Enterprises in the Ukrainian Computer Programming Market

The article is aimed at studying the main tendencies in the development of startup projects as a form of innovative-creative enterprises in the Ukrainian computer programming market. A definition of «innovative-creative enterprises» has been proposed, the main features of startups as a form of innovative-creative enterprises has been considered. The directions of development of the computer programming market were analyzed, considering the most significant future trends, products and services in the computer programming sector. An analysis of startups in the Ukrainian computer programming market, based on the volume of investments made, was carried out. A model for the development of startup projects as a form of innovative-creative enterprises has been designed. The unfamiliar promising spheres, wherein have not yet been launched startups in the Ukrainian computer programming market, have been indicated.

Keywords: knowledge economy, creativity, innovative-creative enterprise, startup, software product.

Fig.: 1. **Tbl.:** 2. **Bibl.:** 8.

Garafonova Olga I. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Management, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

E-mail: ogarafonova@ukr.net

Kulynych Viktoriia Yu. – Bachelor of the Department of Management, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

E-mail: 1906vika@gmail.com

На сучасному етапі розвитку українське та глобальне бізнес-середовище набуває нового якісного стану, який породжений з'єднанням таких властивостей: мінливість, невизначеність, складність й неоднозначність [7]. За таких умов спостерігається падіння ефективності традиційних підходів до управління

підприємствами, що виходили з відносно повільного розвитку ринкових тенденцій. Ситуація мінливості, невизначеності, складності та неоднозначності середовища потребує використання підприємствами креативного підходу до проектування бізнесу та управління ним. Здатність до адаптації, організаційна гнучкість та ма-

невреність бізнесу забезпечується саме креативним підходом до його проектування та інноваційним розвитком зазначених систем. Питання інноваційно-креативних підходів до проектування бізнесу висвітлювали такі науковці: Г. І. Абдрахманова [2], Н. Беннет [7], В. В. Буров [2], О. В. Гіглавий [2], Н. Г. Дем'яненко [5], А. О. Крюкова [5], В. О. Петренко [5], О. О. Чулок [2], Г. Дж. Лемойн [7] та ін. Попри наявність праць щодо названої проблематики, тенденції розвитку стартап-проектів як форми інноваційно-креативних підприємств на українському ринку комп'ютерного програмування не стали поки що предметом окремих наукових розвідок.

У поточній ситуації підприємства мають шукати радикально нові підходи до проектування бізнесу та управлінські практики, що відповідають стану середовища їх функціонування. Саме через інноваційно-креативний підхід формуються сталі конкурентні переваги підприємств.

З метою кращого розуміння предметного поля дослідження треба з'ясувати сутність понять «інноваційно-креативні підприємства». Поняття «креативність» й «творчість» трактуються науковцями як близькі, але не тотожні. На думку А. С. Тарасюк, креативність визначається як здатність реагувати на нові умови, змінювати їх. Процес створення нового може мати свідомий й позасвідомий характер. Креативність є здатністю до створення нового, а творчість – це сам процес створення нового [1, с. 13].

Інноваційну діяльність підприємства можна, на нашу думку, визначити як складну динамічну систему дій і взаємодій різних методів, факторів, органів управління підприємством, що має за мету кінцевий продукт проектування, втілення та використання нововведень з метою отримання конкурентних переваг.

Поняття «інноваційно-креативні підприємства» можемо визначити як суб'єкти бізнесу, які проектують, втілюють та просувають на ринок радикально новітні продукти або бізнес-моделі, використання яких сприяє досягненню цілей цих суб'єктів у нових умовах середовища.

Однією з форм інноваційно-креативних підприємств є стартап. На думку В. О. Петренко, Н. Г. Дем'яненко та О. О. Крюкова, стартап можна «представити у вигляді тимчасової організації, яка займається розробкою нових ідей, створеної для пошуку прибуткової бізнес-моделі в умовах агресивного і мінливого зовнішнього середовища» [5, с. 27].

Б. З. Зельдович і А. А. Демінова вважають, що стартап треба розглядати як «прагнення запропонувати клієнту нове і цікаве рішення проблеми, тому стартап є завжди творчим та інноваційним починанням. Інноваційний характер є відмітною особливістю стартапу. Це зовсім не обов'язково має стосуватися розробки нового продукту, мова йде перш за все про інноваційний підхід і бачення, наприклад використання вже існуючих технологій, але вже для якоїсь нової аудиторії, або позиціонування відомого всім продукту з несподіваного боку або для нової мети» [3, с. 117].

Отже, науковці вказують на такі ознаки стартапів:

- ★ працюють в умовах агресивного і мінливого зовнішнього середовища;
- ★ розробляють нові ідеї для пошуку прибуткової бізнес-моделі;
- ★ ставлять за мету запропонувати клієнту нове і цікаве рішення його проблеми;
- ★ проектують, втілюють та просувають на ринок радикально нові продукти або новітні використання вже існуючих технологій, або освоєння якоїсь нової аудиторії, або позиціонування відомого всім продукту з несподіваного боку чи для нової мети.

Аналіз практики провідних зарубіжних і українських стартапів показує переважання компаній, зайнятих у сфері ІТ.

У 2017 р. аналітики компанії Gather прогнозують глобальні витрати на інформаційні технології на рівні 3,5 трлн дол., що на 2,9% більше витрат минулого року. За 2016 р. витрати на ІТ у світі склали 3,4 трлн дол. Найбільшим сегментом світової ІТ-індустрії аналітики назвали ринок програмного забезпечення, що за підсумками 2016 р. зріс на 6% у порівнянні з 2015 р. – до 333 млрд дол. У 2017 р. прогнозується зростання на 7,2% до 357 млн дол. [4].

Динаміка ринку комп'ютерного програмування залежить від глобальних викликів і трендів більш широкого характеру, що визначають довгострокові пріоритети науки і технологій. О. В. Гіглавий, О. В. Соколов, Г. І. Абдрахманова, О. О. Чулок, В. В. Буров у статті «Довгострокові тренди розвитку сектора інформаційно-комунікаційних технологій» розглядають ключові тренди у сфері ІТ, що визначають перспективний вигляд ринку комп'ютерного програмування. Тренди розвитку сектора інформаційно-комунікаційних технологій було визначено науковцями в рамках серії експертних обговорень високого рівня за участю представників провідних компаній, наукових центрів, університетів і міжнародних організацій. На думку авторів, перспективний вигляд сфери комп'ютерного програмування визначить, перш за все, перехід до економіки, заснованої на знаннях. Окрім того, на розвиток сфери комп'ютерного програмування впливають такі чинники: нестійкість глобальної економічної й політичної систем, вичерпання дешевих природних ресурсів, витіснення національних виробників з внутрішніх ринків, мобільність кадрів, міграція фінансових капіталів, зростання кіберзлочинності, збільшення масштабу її ефектів та ін. [2, с. 7]. Найважливіші перспективні тренди, продукти і послуги в секторі комп'ютерного програмування показано в *табл. 1*.

Треба зазначити, що серйозними драйверами інновацій на ринку комп'ютерного програмування стають саме малий і середній бізнес, що демонструє бурхливий розвиток компаній-стартаперів, які виробляють провідні продукти.

Нині в Україні, як і в усьому світі, спостерігається поширення сучасних інформаційних технологій, зокрема зростання ринку комп'ютерного програмування, в основі якого лежать типові проектні рішення, що є результатом цифрового опрацювання певних систем і ал-

Найважливіші перспективні тренди, продукти та послуги в секторі комп'ютерного програмування

Тренди	Перспективні продукти та послуги для стартапів
Зростання впливу ІКТ на соціальні процеси в суспільстві, розвиток людини, поява нових форм соціалізації та соціальної взаємодії	Загальнодоступні системи автоматизованого навчання для окремих предметів і спеціальностей; засоби створення віртуальних професійних співтовариств і нових форм зайнятості
Розвиток ринку мобільних і соціальних програм, ігор з високим ринковим потенціалом	Алгоритми, пристрої та комплектуючі, ПЗ для персоналізації контенту і технологій доповненої реальності
Залучення громадян до управління (<i>citizen dashboards, e-democracy</i>)	Алгоритми, пристрої та комплектуючі, ПЗ для роботи з просторовими даними (<i>location-based services</i>) і забезпечення інформаційної безпеки (перешкоджають спробам діяльності, що суперечить етиці поведінки в цифрових мережах)
Розвиток технологій для персоналізованої медицини	Програмні продукти для бездротових датчиків; єдині електронні медичні карти; системи цілодобового моніторингу найважливіших фізіологічних параметрів людини
Поширення інтегрованих систем попередження ризиків для здоров'я	Програмне забезпечення для віддаленого мультимедійного спілкування з ефектом присутності
Поява засобів моделювання систем і об'єктів; створення моделей прогнозування на основі даних, що надходять в реальному часі	Програмне забезпечення для моделювання фізичних, хімічних і біологічних процесів, що достовірно прогнозують результати міждисциплінарних експериментальних досліджень
Розвиток програмних систем прийняття рішень та ідентифікації ситуацій на основі надвеликих масивів і потоків даних	Аналітичне програмне забезпечення нового покоління (<i>next generation analytics</i>)
Розвиток багатомовних і мультимодальних систем управління знаннями	Програмне забезпечення для формалізації та вилучення знань зі слабо структурованої та неструктурованої інформації
Створення ефективних форм візуалізації інформації, контенту і знань	Програмне забезпечення роботи зі сценами віртуальної та доповненої реальності; реалізація методів віртуального занурення
Моделювання людського інтелекту, когнітивні моделі свідомості та поведінки	Програмне забезпечення для побудови складних тривимірних сцен із зображеннями і відеорядом у режимі реального часу; адаптивні інформаційні системи, засновані на безконтактній взаємодії «мозок – комп'ютер»
Нові людино-машинні інтерфейси	Програмне забезпечення для розпізнавання усного мовлення; програмне забезпечення для персоналізації та захисту інформації
«Розумні інфраструктури»	Програмне забезпечення інтелектуальних транспортних систем; «розумні» енергетичні мережі
Розвиток інноваційних підходів до енергозбереження з широким застосуванням інформаційних технологій	Автономні мікропотужні радіоелектронні пристрої, програмовані по радіоканалу; цифрові пристрої, що володіють властивостями реплікації і/або самовідновлення
Розвиток засобів автоматизованого формування матеріальних об'єктів на основі цифрових моделей цих об'єктів	Методи і засоби «штучного ембріогенезу» – кодування процесу поетапної самоорганізації штучних матеріалів і конструкцій

Джерело: адаптовано за [2, с. 18–19].

горитмів. Галузь комп'ютерного програмування України є динамічно зростаючою, наша країна має шанси стати одним із ІТ-центрів світу. В Україні в період 2010–2017 рр. спостерігалось інтенсивне зростання вкладень інвестицій в стартапи в таких сферах, як ІТ-послуги, програмне забезпечення, інформаційно-комунікаційні мережі, ІТ-підтримка роздрібною торгівлі тощо.

Розглянемо рейтинг українських стартапів, складений на основі обсягу залучених інвестицій, що показано в табл. 2.

Таким чином, аналіз провідних українських стартапів показує переважання компаній, зайнятих у сфері ІТ-Internet-Mobile і орієнтованих на надання різного роду інноваційних послуг споживачам на основі створення програмних продуктів.

На основі проведеного дослідження передумов і чинників, основних світових трендів та практики українських стартапів, пропонуємо модель розвитку стартап-проектів як форми інноваційно-креативних підприємств на українському ринку комп'ютерного програмування, що показано на рис. 1.

Стартапи на українському ринку комп'ютерного програмування за обсягом залучених інвестицій

№ у рейтингу	Назва стартапу	Галузь, в якій працює компанія	Сутність стартапу	Обсяг залучених інвестицій, тис. дол. США
1	Looksergy	Створення програмних продуктів	Додаток для обміну повідомленнями з прикріпленими фото і відео	150 000
2	Drone.ua	Гаджети та софт	Безпілотні технології в сільському господарстві на основі програмного забезпечення	4700
3	Settle	Інтернет-сервіс	Сервіс замовлення при ресторанах і мобільна програма лояльності клієнтів закладів	2500
4	Starwind Software	Програмне забезпечення	Програмне забезпечення для створення віртуальних систем зберігання даних	2000
5	Leantegra	Програмне забезпечення	Платформи для бездротових сервісів комерційних майданчиків (торговельні центри, супермаркети, готелі, аеропорти і т. п.)	1000
6	Kwambio	Створення програмних продуктів	Стартап, що дозволяє дизайнерам завантажувати свої 3D-проекти в спеціально створену онлайн-платформу, а користувачам – змінювати їх під себе і роздруковувати	500
7	Publicfast	Створення програмних продуктів	Українська платформа маркетингу впливу, роботи з лідерами думок	300 – 500
8	Petcube	Гаджети та софт	Гаджет для віддаленої взаємодії з тваринами	250
9	LifeTracker.io.	Створення програмних продуктів	Мобільний додаток для iOS і Android, який в майбутньому планується поєднати з усіма можливими інтерфейсами	200
10	Wishround	Інтернет-сервіс	Онлайн-сервіс групових бонусів та подарунків	200
11	Ecois	Цифрові технології енергозбереження	Ecoisme – це пристрій, який допомагає економити на споживанні в будинку електроенергії	160
12	eCozy	Цифрові технології енергозбереження	Система розумного опалення	155
13	Taplend	Інтернет-сервіс	Сервіс миттєвих позик від друзів і дружніх фінансових установ	120
14	VOX	Створення програмних продуктів	Музичний плеєр для Mac OS	110
15	«Метнись кабанчиком»	Інтернет-сервіс	Інтернет-майданчик, де виконавці послуг пропонують свій сервіс, а замовники вибирають прийнятну для них вартість і умови виконання	60

Джерело: складено за [6].

Отже, зіставлення основних світових трендів та практики українських стартап-проектів у царині комп'ютерного програмування дозволяє стверджувати, що існують неосвоєні перспективні сфери, на яких поки що не було здійснено запуску стартапів українськими програмістами та підприємцями. Серед неосвоєних сфер для здійснення стартапів можна назвати: створення програмних продуктів з автоматизованого формування матеріальних об'єктів на основі цифрових моделей цих об'єктів; створення програмних

систем прийняття рішень та ідентифікації ситуацій на основі надвеликих масивів даних; моделювання людського інтелекту, когнітивні моделі свідомості; програмні продукти для персоналізованої медицини та попередження ризиків для здоров'я. Наприклад, сферу охорони здоров'я експерти називають одним з найбільш багатобічючих ринків для створення програмних продуктів, де очікується масове впровадження електронних паспортів здоров'я, розподілених мереж телемедичних центрів, систем контролю якості та безпеки лікарських

Мегатренди стану глобального бізнес-середовища: ситуація VUCA: волатильність (volatility), невизначеність (uncertainty), складність (complexity) і неоднозначність (ambiguity)				
Нестійкість глобальної економічної системи	Вичерпання дешевих природних ресурсів	Витіснення національних виробників з внутрішніх ринків	Мобільність кадрів та фінансових капіталів	Зростання кіберзлочинності, збільшення масштабу її ефектів
Світові тренди в секторі комп'ютерного програмування		Приклади успішних українських стартапів у сфері комп'ютерного програмування		
Зростання впливу ІКТ на соціальні процеси в суспільстві. Залучення громадян до управління		1. Publicfast – українська платформа маркетингу впливу, роботи з лідерами думок. 2. ProZorro – електронна система публічних закупівель. DoZorro – моніторинговий портал публічних закупівель		
Поява засобів моделювання систем прогнозування на основі даних, що надходять у реальному часі		1. Drone.ua – безпілотні технології в сільському господарстві на основі програмного забезпечення		
Створення ефективних форм візуалізації інформації, контенту і знань. Розвиток ринку мобільних і соціальних програм, ігор з високим ринковим потенціалом		1. Privat24 – мобільний додаток для розрахунків для Android і iOS на основі власної хмарної операційної системи Corezoid. 2. Looksey – додаток для обміну повідомленнями з фото і відео. 3. Kwambio – додаток для завантаження дизайнерських 3D-проектів. 4. Petcube – гаджет для віддаленої взаємодії з тваринами		
«Розумні інфраструктури»		1. eCozy – система «розумного опалення»		
Розвиток інноваційних підходів до енергозбереження		1. Ecoisme – пристрій з економії електроенергії		
Розвиток засобів автоматизованого формування матеріальних об'єктів на основі цифрових моделей цих об'єктів		Не використані сфери для стартапів на українському ринку комп'ютерного програмування		
Розвиток програмних систем прийняття рішень та ідентифікації ситуацій на основі надвеликих масивів даних				
Моделювання людського інтелекту, когнітивні моделі свідомості				
Розвиток технологій для персоналізованої медицини. Поширення інтегрованих систем попередження ризиків для здоров'я				

Рис. 1. Модель розвитку стартап-проектів як форми інноваційно креативних підприємств на українському ринку комп'ютерного програмування

Джерело: авторська розробка.

засобів і медичних послуг, медичних мікропристроїв, що вбудовуються в тіло людини і підтримують його життєво важливі функції [2, с. 11].

Перспективним напрямом для запуску стартапів українськими програмістами та підприємцями можна назвати створення програмних систем вилучення та

формалізації знань з неструктурованою та слабоструктурованою інформацією. На світовому ринку програмних продуктів розроблено перші високопродуктивні системи, які здійснюють такий аналіз, у тому числі в реальному часі, на принципах моделі розподілених обчислень MapReduce, запропонованої Google і поширеної в

рішеннях з відкритими кодами Nadoor. Потенційними сферами їх застосування є бізнес-аналітика, біоінформатика, медицина, телекомунікації, логістика, аналіз соціальних мереж, пошукові системи [8]. В Україні становлення ринку систем формалізації знань відкриє нові можливості: зниження та запобігання забрудненню навколишнього середовища; переробки та утилізації техногенних утворень і відходів; екологічно безпечної розробки родовищ і видобутку природних ресурсів; зниження ризику природних і техногенних катастроф.

У міру збільшення цінності демократичних засад державного управління в системі національних пріоритетів України посилюється затребуваність стартапів зі створення програмних продуктів із залучення громадян до управління (citizen dashboards, e-democracy).

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз тенденцій розвитку стартап-проектів як форми інноваційно-креативних підприємств на українському ринку комп'ютерного програмування дозволяє зробити висновок, що цей сектор у середньотривалій перспективі збереже високі темпи динаміки і буде потужно впливати на розвиток бізнесу, державного управління, зростання якості життя.

Серед перспективних трендів у сфері комп'ютерного програмування можна назвати, зокрема, створення багатомовних програм вилучення та формалізації знань; технології для роботи з гігантськими масивами даних; нові аналітичні інструменти (персональні аналітичні системи, засоби обробки даних, що надходять в режимі реального часу) тощо.

Український ринок стартапів у царині комп'ютерного програмування станом на 2017 р. уже має певні досягнення. Успішні стартапи, що вже залучили значні обсяги інвестицій, спостерігаються у сферах програмного забезпечення е-уряду та залучення громадян до управління; моделювання систем прогнозування на основі даних, що надходять в реальному часі; програмного забезпечення візуалізації інформації, контенту і знань; створення «розумних інфраструктур» та інноваційних підходів до енергозбереження.

Проте поки що існують неосвоєні перспективні сфери, на яких не було здійснено запуску стартапів українськими програмістами та підприємцями. Серед неосвоєних сфер для здійснення стартапів можна назвати: створення програмних продуктів з автоматизованого формування матеріальних об'єктів на основі цифрових моделей цих об'єктів; створення програмних систем прийняття рішень та ідентифікації ситуацій на основі надвеликих масивів даних; моделювання людського інтелекту, когнітивні моделі свідомості; програмні продукти для персоналізованої медицини та попередження ризиків для здоров'я. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Тарасюк Л. С. Креативність як феномен людського буття в культурі: автореф. дис. ... канд. філос. наук: 26.00.01. Київ, 2011. 16 с.
2. Долгосрочные тренды развития сектора информационно-коммуникационных технологий / А. В. Гиглавы, А. В. Соко-

лов, Г. И. Абдрахманова и др. *Форсайт*. 2013. Т. 7. № 3. С. 6–24. URL: <https://foresight-journal.hse.ru/2013-7-3/95089549.html>

3. Зельдович Б. З., Деминова А. А. Что такое «Стартапы»? Почему к ним наблюдается повышенный интерес. *Вестник МГУП*. 2016. № 2. С. 117–119. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/chto-takoe-startapy-pochemu-k-nim-nablyudaetsya-povyshenny-interes>

4. It-ринок – прогноз на 2017 р. URL: <http://acf.ua/news/it-rinok-prognoz-na-2017-rik>

5. Петренко В. А., Демьяненко Н. Г., Крюкова А. А. Методологии управления стартап-проектами. *Проблемы экономики и менеджмента*. 2017. № 1. С. 26–32. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodologii-upravleniya-startap-proektami>

6. Спасти будущее: первый рейтинг инновационных компаний Украины. Как инновации и наука способны возродить украинскую экономику. URL: <http://forbes.net.ua/magazine/forbes/1416757-spasti-budushchee-pervyj-rejting-innovacionnyh-kompanij-ukrainy> (дата обращения 21.08.2017).

7. Bennett, N., Lemoine G. J. What VUCA Really Means for You? *Harvard Business Review*. 2014. Vol. 92. No. 1/2. P. 27–35. URL: <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>

8. Read, D. S. The Rise of Semantic Databases. *InformationWeek Report*. UBM Tech. December. London. URL: <http://www.informationweek.com/gogreen/120512s/>

REFERENCES

Bennett, N., and Lemoine, G. J. "What VUCA Really Means for You?". *Harvard Business Review*. 2014. <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>

Giglavyy, A. V. et al. "Dolgosrochnyye trendy razvitiya sektora informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy" [Long-term trends in the development of the information and communication technology sector]. *Forsayt*. 2013. <https://foresight-journal.hse.ru/2013-7-3/95089549.html>

"It-ринок – прогноз на 2017 р." [It-Rink – forecast for 2017]. <http://acf.ua/news/it-rinok-prognoz-na-2017-rik>

Petrenko, V. A., Demyanenko, N. G., and Kryukova, A. A. "Metodologii upravleniya startap-proektami" [Methodology for managing start-up projects]. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta*. 2017. <http://cyberleninka.ru/article/n/metodologii-upravleniya-startap-proektami>

Read, D. S. "The Rise of Semantic Databases". *InformationWeek Report*. <http://www.informationweek.com/gogreen/120512s/>

"Spasti budushcheye: pervyy reyting innovatsionnykh kompaniy Ukrainy. Kak innovatsii i nauka sposobny vozrodit ukrainskuyu ekonomiku" [Saving the future: the first rating of innovative companies in Ukraine. How innovation and science can revive the Ukrainian economy]. <http://forbes.net.ua/magazine/forbes/1416757-spasti-budushchee-pervyj-rejting-innovacionnyh-kompanij-ukrainy>

Tarasiuk, L. S. "Kreatyvnyist yak fenomen liudskoho buttia v kulturi" [Creativity as a phenomenon of human being in culture]: *avtoref. dys. ... kand. filoz. nauk: 26.00.01*, 2011.

Zeldovich, B. Z., and Deminova, A. A. "Chto takoye «Startapy»? Pochemu k nim nablyudaetsya povyshenny interes" [What is "Startups"? Why to them there is a heightened interest]. *Vestnik MGUP*. 2016. <http://cyberleninka.ru/article/n/chto-takoe-startapy-pochemu-k-nim-nablyudaetsya-povyshenny-interes>