

МАРКЕТИНГ, ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 316.422: 338.486.1.02

DOI:10.32680/2409-9260-2020-3-4-276-277-103-110

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В УПРАВ- ЛІННІ ІННОВАЦІЯМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ РИЗИКІВ

Горовий Д.А., доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки та маркетингу, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

e-mail: dmytro.gorovyi@khpi.edu.ua,

ORCID ID: 0000-0002-0416-3857

Івахненко А.В., старший викладач кафедри міжнародного бізнесу та фінансів, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

e-mail: ivaknenko@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-4113-7789

***Анотація.** Метою дослідження є розробка методичних рекомендацій щодо організації процесу впровадження інновацій на підприємстві з урахуванням взаємодії окремих підрозділів підприємства і ризиків, які виникають в процесі втілення інновацій. Запропоновано використання інноваційних бізнес-моделей для управління інноваціями. Алгоритм управління впровадженням інновацій на підприємстві розроблений з урахуванням ризиків. Наведено порівняння різних систем планування впровадження інновацій на підприємстві. Розроблено заходи щодо організації управління процесом впровадження інновацій на підприємстві. Узагальнений перелік задач управління інноваціями з урахуванням ризиків, які повинні мінімізуватися в процесі планування та впровадження інновацій. Практичне значення дослідження полягає у розробці методології формування управління інноваційною діяльністю на промислових підприємствах з використанням інноваційних бізнес-моделей з урахуванням ризиків.*

***Ключові слова:** інноваційна бізнес-модель, функції управління, ризики, інновації, фактори впливу, задачі управління, впровадження інновацій*

APPLICATION OF INNOVATIVE BUSINESS MODELS IN INNOVATION MANAGEMENT AT ENTERPRISES IN RISK CONDITIONS

Gorovyi Dmytro, Doctor of Economics, Professor, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine

e-mail: dmytro.gorovyi@khpi.edu.ua,

ORCID ID: 0000-0002-0416-3857

Ivakhnenko Andriy, Senior Lecturer, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine

e-mail: ivaknenko@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-4113-7789

***Abstract.** Introduction. The possibility of using innovative business models in the management of innovation implementation at an industrial enterprise is evaluated. The use of innovative business*

models for innovation management is offered. Purpose. The purpose of the study is to develop guidelines for the organization of innovation process at the enterprise, taking into account the interaction of individual units of the enterprise and the risks that arise in the implementation of innovations. Results. The management algorithm of innovations introduction at the enterprise is developed taking into account risks. The comparison of various systems of planning of introduction of innovations at the enterprise is resulted. Measures are developed for the management organization process of innovations introduction at the enterprise. The components of the management system for the innovations implementation at industrial enterprise have been developed. There was taken into account that in management theory have several approaches to the allocation of general management functions choosing an approach to their classification. The classification with the following components of management functions is chosen as the basic one: organization, planning, distribution, control, analysis. Tasks of innovations introduction management are systematized on the general management functions. The production structures and employees job responsibilities of a number of industrial enterprises were analyzed, it allowed to determine the existence of problems with these tasks compliance of innovation management at the enterprise. Conclusions. The list of innovation management tasks is generalized, they have to be performed in the process of planning and implementation of innovations. The practical significance of the study is to develop a methodology for the innovative activities management formation at industrial enterprises using innovative business models, taking into account the risks.

Key words: innovative business model, management functions, risks, innovations, factors of influence

JEL Classification: O30.

Постановка проблеми. Сучасна практика реалізації інноваційної діяльності на вітчизняних підприємствах промисловості потребує суттєвих змін, які стосуються в першу чергу технологічного оснащення і організаційної складової. Проте нагальними також є проблеми, пов'язані з реалізацією того чи іншого сценарію розвитку підприємства, або імплементації бізнес-моделей діяльності з урахуванням ризиків. Високотехнологічна складова діяльності підприємств спонукає до пошуку нових організаційних рішень, одним з яких є застосування інноваційних бізнес-моделей, здатних охопити стейкхолдерів інновацій на промисловому підприємстві і за його межами, оптимізувати взаємодію підрозділів підприємства, врахувати вплив факторів, які визначають рівень інноваційності та інвестиційну привабливість підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми розробки та втілення інноваційних бізнес-моделей, пов'язаних з організаційними рішеннями, аналізувалися у працях таких учених, як В. Богачова, С. Ладика, Й. Фредріксон, Р. Стенберг, А. Остервальд, Д. Мітчел, К. Форд, А. Сливоцьки, С. Антонюк та ін.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Разом з тим сучасний стан економіки вимагає додаткових досліджень процесів імплементації сучасних інноваційних бізнес-моделей на підприємствах, які б враховували взаємний вплив окремих підрозділів підприємства на фактори інвестиційної привабливості і інноваційності, а також врахували можливі ризики.

Мета дослідження. Основним завданням статті є розробка методичних рекомендацій щодо організації процесу впровадження інновацій на підприємстві з урахуванням взаємодії окремих підрозділів підприємства і ризиків, які виникають в процесі втілення інновацій.

Основний матеріал. Однією з першочергових проблем промислових підприємств України на сучасному етапі економічного розвитку є підвищення рівня імплементації інновацій. Оскільки неможливо уявити розвиток промислових підприємств без технологічного оновлення і технологічних змін в діяльності, управління трансфером інновацій є надзвичайно актуальним. Варто запропонувати для досліджених машинобудівних підприємств,

які можна віднести до інноваційних та високотехнологічних, заходи з розвитку інноваційної сфери.

Таке управління повинно складатися з трьох базових елементів [1]:

- оцінки виконання відповідними підрозділами підприємств визначених функцій управління інноваційною діяльністю;
- оцінки поточного фінансового стану;
- оцінки ризиків в управлінні інноваційною діяльністю та визначенні їх припустимих меж.

Алгоритм управління впровадження інновацій на основі цих елементів наведено на рис. 1. Він дозволяє поєднати використання економічних, математичних та соціографічних методів у єдиному комплексі з обслуговування інноваційної діяльності підприємства.

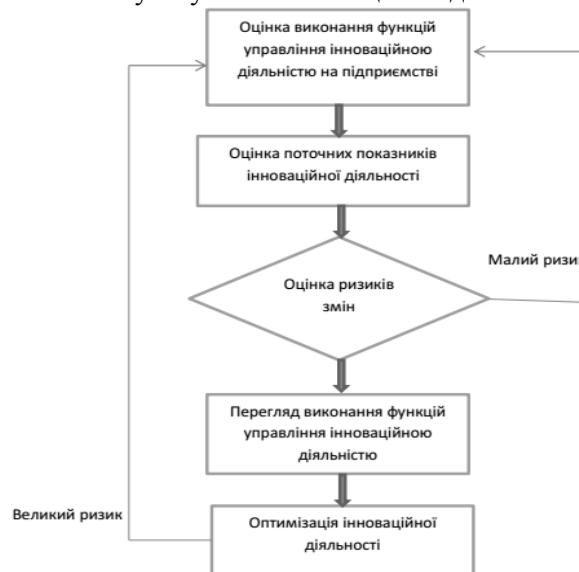


Рис. 1. Алгоритм управління впровадженням інновацій підприємства з урахуванням ризиків

Джерело: розроблено Івахненко А.В.

У процесі управління впровадженням інновацій на підприємстві необхідно врахувати наступні фактори [2]:

- безперервність (циклічність), оскільки підприємство не завершує свою роботу з процедурою технологічного оновлення, а починає новий виробничий цикл;
- цілеспрямованість, тобто головною метою є не виготовлення чи збут інноваційної або високотехнологічної продукції, а отримання прибутку всім підприємством, його розвиток у межах стратегічного планування;
- узгодженість, оскільки управління інноваційною діяльністю складається з окремих функцій, то для цілеспрямованого управління, виконання цих функцій повинно бути узгодженим;

- керованість, тобто цей процес повинен бути контрольованим та мати певну оцінку за допомогою визначеної системи показників;

Для виконання вищевказаних факторів необхідна розробка планової документації, де буде узгоджено функції підрозділів, які беруть участь в управлінні інноваційною діяльністю, з певними результатами їх діяльності (в натуральних або грошових одиницях) та визначено граничні межі отриманих результатів. Тобто в цій документації функції мають бути напряму узгоджені із оцінкою та запобіганням ризиків.

Сучасна економічна наука пропонує наступні планові схеми, які частково відповідають вказаним вимогам [3]:

- бізнес-планування;
- управління інноваційною діяльністю;

- управління бізнес-процесами (реінженірінг);
- нормування, тощо.

Кожна з наведених схем має свої переваги та недоліки (див. табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння різних систем планування впровадження інновацій підприємства

Критерії порівняння	Системи планування			
	управління інноваційною діяльністю	бізнес-планування	управління бізнес-процесами	нормування
Врахування ризиків	+	+		
Узгодження дій окремих підрозділів	+		+	
Використання натуральних та фінансових показників для оцінки	+	+		
Можливість автоматизації	+		+	+

Джерело: складено авторами на основі [1-3]

Так, наприклад, бізнес-планування повністю описує виробничий цикл та фінансову діяльність підприємства, враховує ризики та екологічні наслідки, але, на жаль, воно є досить громіздким та не дає змоги пов'язати діяльність кожного окремого підрозділу з іншим в рамках єдиного процесу планування та управління інноваційною діяльністю. Управління бізнес-процесами, навпаки, спрямовано на координацію окремих розрізнених дій, які виконуються окремими підрозділами.

При цьому воно не має чіткої єдиної структури та не враховує системи оцінки та запобігання ризиків. Традиційне нормування обмежене лише матеріальними елементами оборотного капіталу і частіше за все використовує натуральні, а не фінансові показники, що не цілком відображає імплементацію інновацій в виробничу діяльність. Найбільш пристосованим до використання у втіленні інноваційної діяльності на промисловому підприємстві може бути управління інноваційною діяльністю, оскільки воно ґрунтується на оцінці фінансових показників та дій певних підрозділів, враховує оцінку ризиків та дозволяє здійснити корегування запланованих показників з урахуванням отриманих нових даних, пов'язаних з інноваційними процесами. Таким чином категорія управління інноваційною діяльністю задовольняє всім вимогам, наведеним в алгоритмі. Складові сучасним управлінням інноваційною діяльністю на промисловому підприємстві наведено на рис. 2.

Ці складові системи управління впровадженням інновацій складають систему взаємодоповнюючих компонентів. Також їх застосування залежить від організаційної структури на основних напрямках діяльності підприємства.

Для управління інноваційною діяльністю найбільш придатним є варіант системи гармонійного поєднання елементів управління [4]:

- він пристосований до лінійно-функціональної структури управління, яка найбільш розповсюджена на сучасних промислових підприємствах України;
- враховує наявність структурних підрозділів, які не беруть участь у безпосередньому втіленні інновацій, але які допомагають налагодити виробничий процес (місця виникнення витрат);
- визначає підрозділи, які є координаторами цього процесу.

Для організації процесу управління впровадженням інновацій підприємства необхідно вжити наступні заходи [5]:

- визначити набір структурних підрозділів і посадових осіб (керівників або фахівців), відповідальних за всі етапи узгодження і затвердження, визначених на підприємстві складників інноваційної діяльності, оцінки їх виконання і контролю за ними;
- розподілити між цими підрозділами функції і посадові обов'язки, сфери компетенції і відповідальності;

- визначити "арбітра", тобто певний підрозділ або посадову особу, на яку буде покладена відповідальність за контроль управління інноваційною діяльністю;
- встановити порядок взаємодії між різними підрозділами, що є необхідним для наступної організації взаємодії в процесі інноваційної діяльності ;
- закріпити в системі внутрішніх нормативних документів підприємства (положеннях, наказах і посадових інструкціях) розподіл функцій, обов'язків і повноважень в рамках управління інноваційною діяльністю.

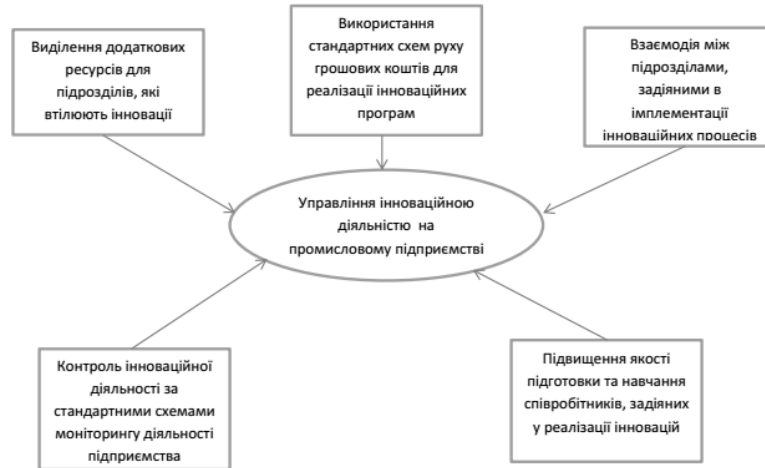


Рис. 2. Складові системи управління впровадженням інновацій на промисловому підприємстві

Джерело: розроблено Івахненко А.В.

Аналіз типових положень про відділи і підрозділи промислових підприємств та посадових інструкції фахівців з урахуванням змін, пов'язаних з роботою суб'єктів господарювання в умовах управління інноваційною діяльністю, а також аналіз нормативних документів ряду промислових підприємств м. Харкова дозволив визначити та узагальнити певний перелік задач управління інноваційною діяльністю, які повинні виконуватися в процесі планування та імплементації інновацій. Їх можна систематизувати за загальними функціями управління, від яких вони походять (табл. 2).

Таблиця 2

Систематизація задач управління впровадженням інновацій за загальними функціями управління

Функції управління	Задачі управління інноваційною діяльністю
Планування	нормування запасів сировини для виробництва інноваційної продукції (1), незавершеного виробництва (2) та готової інноваційної продукції (3); формування потреби в сировині та комплектуючих для забезпечення інноваційних процесів на виробництві (4); планування обсягу виробництва інноваційної продукції (5); планування обсягу збуту інноваційної продукції (6); фінансове планування інноваційних процесів (7); планування заходів по залученню технологічного трансферу у виробництво (10); оптимізація приміщень зберігання сировини для інноваційної продукції (11); бюджетне забезпечення інноваційних процесів (14);
Організація	підготовка до впровадження у виробництво інноваційних видів продукції (8), використання у виробництві інноваційних розробок (9); організація виробничої діяльності (16); організація процесів придбання (17), доставки сировини (оптимізація роботи з постачальниками) (18); забезпечення обладнання складів для інноваційної продукції (19); організація каналів руху інноваційних товарів (20); пошук потенційних споживачів інноваційної продукції (41); залучення позикових коштів, зокрема, коштів венчурних фондів та власних коштів (42)
Розподіл	розподіл коштів, які використовуються в процесі трансферу міжнародних науково – технічних інновацій (12); розподіл готової інноваційної продукції між замовни-

Функції управління	Задачі управління інноваційною діяльністю
	ками (13);
Контроль	Отримання фактичної собівартості по інноваційним видам продукції (15); контроль обсягів запасів сировини та комплектуючих з метою безперервності інноваційних процесів (21); контроль обсягів запасів по виробничим підрозділам (22) та на робочих місцях (23); контроль завантаженості складських приміщень (24); контроль якості готової інноваційної продукції, сертифікація (25); облік залишків запасів товарно-матеріальних цінностей (26); облік руху грошових коштів, задіяних в забезпеченні інноваційної діяльності (27); контроль за дотриманням технологічних норм виробництва інноваційної продукції (28); контроль за технологічною картою виробничих процесів (29);
Аналіз	аналіз ринку закупівель сировини і комплектуючих для інноваційного виробництва (30); регулярний моніторинг ринку нових технологій (32); дослідження покупців інноваційної продукції (33); аналіз і оцінка ринкової кон'юнктури висотехнологічних виробів (34); аналіз фінансового ризику втілення інноваційних рішень у виробництво (35); аналіз і оцінка ризиків у виробничо-господарській діяльності підприємства, пов'язаній з трансфером інновацій (38); аналіз і оцінка загальноекономічних показників (39); визначення джерел та організація фінансування поточної інноваційної діяльності (40);

Джерело: розроблено Івахненко А.В. на базі методики [6]

При виборі загальних функцій управління було враховано, що в теорії управління існує декілька підходів до виділення загальних функцій управління. На думку А. Файоля таких функцій є п'ять – облік; аналіз; планування; контроль; регулювання [7]. Сучасна наука управління (менеджмент) в особі М. Мескона до їх складу відносить: планування, організацію, мотивацію, контроль [8]. Деякі автори радянського періоду розглядали процес управління як сукупність таких функцій: планування, організація, розподіл, контроль і аналіз [9]. Ми вирішили зупинитися також саме на виборі цих функцій управління, оскільки при управлінні неживими об'єктами функція «мотивація» втрачає свою актуальність, натомість важливими стають «аналіз» (наприклад, попередніх результатів управління) та «розподіл» (наприклад, коштів від отриманих інвестицій між різними напрямками вкладення в інновації).

Аналіз виробничої структури та посадових обов'язків співробітників ряду промислових підприємств м. Харкова дозволив визначити існування певної проблеми з дотриманням вказаних завдань управління інноваційною діяльністю на підприємстві.

Так, у ході обробки результатів виявлена недостатня компетентність щодо виконання певних задач відповідними підрозділами підприємства.

Оскільки проведене дослідження виявило істотну різницю в організаційних структурах досліджених підприємств, то підбір завдань для виконання відповідними підрозділами своїх функцій у процесі управління впровадженням інновацій буде відрізнятися (див. рис. 3).

На рис. 3 до факторів впливу на процес втілення інновацій відносяться: b1 – вплив результатів від запровадження інновацій, який можна оцінити за допомогою фінансових показників (чистої виручки, валового прибутку, показника фінансового леверіджу); b2 – вплив інновативності на виробничу діяльність підприємства (можна оцінити за допомогою показників фондовіддачі, фондоозброєності); b3 – вплив отримання інновацій можна відстежити частково по показнику капітальних інвестицій (які здебільшого направлені на запровадження інновацій), але вони потребують певного корегування; b4 – вплив інвестора, що надає інновації, можна відслідкувати за допомогою коефіцієнтів поточної ліквідності і фінансової автономії; b5 – міжнародність інноваційної діяльності можна оцінити за допомогою динаміки валютного рахунку підприємства (відповідно його позитивне / негативне сальдо засвідчують експорт або імпорт (трансфер) інновацій підприємством; b6 – вплив ча-

сового лагу інновацій можна відстежити за допомогою показників оборотності. Ці фактори вже були розглянуті та узагальнені авторами у роботі [10].

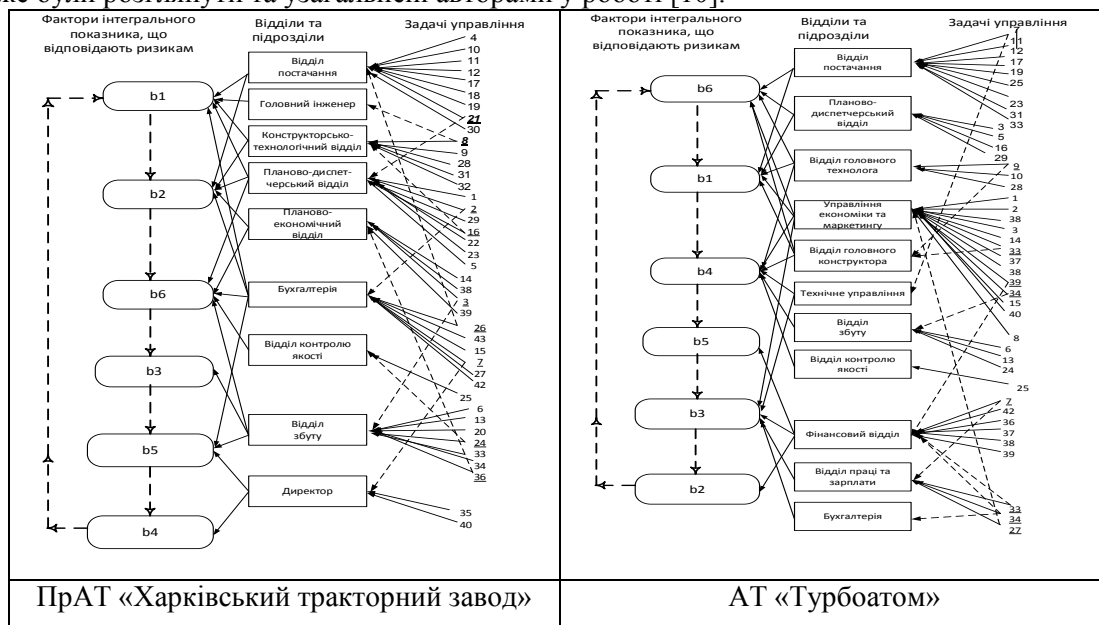


Рис. 3. Взаємодія підрозділів і процесів під час організації процесу впровадження інновацій на промисловому підприємстві на основі визначення та узагальнення переліку задач управління інноваціями
Джерело: розроблено Івахненко А.В. на базі методики [6]

Висновки. Для процесу управління впровадженням інновацій є дуже важливою максимальна концентрація функцій в одному підрозділі і ефективна взаємодія між окремими підрозділами і ланками управління. При цьому у переважній більшості випадків не виникає необхідності у створенні особливого підрозділу з управління інноваціями. На більшості підприємств існує економічний (або планово-економічний відділ) або відділ НДДКР, на який може бути покладене це питання. Необхідною умовою успішної реалізації інноваційного процесу на підприємстві є виокремлення чітких функцій підрозділів, запобігання дублювання функцій.

Аналіз діяльності промислових підприємств та змін, пов'язаних з роботою суб'єктів господарювання в умовах управління інноваційною діяльністю, а також з урахуванням ризиків, дозволив визначити та узагальнити певний перелік задач управління інноваційною діяльністю, які повинні виконуватися в процесі планування та імплементації інновацій.

Перспективним напрямком подальших досліджень може слугувати розробка заходів запобігання ризиків інноваційної діяльності підприємства.

Список літератури:

1. Інновації в промисленности. Справочник економіста. Київ: 2004. № 2. 94 с.
2. Павленко І. А. Інноваційне підприємництво у трансформаційній економіці України. Київ: КНЕУ, 2007. 248 с.
3. Івахненко А.В. Фінансове планування оновлення виробничої бази промислових підприємств. Financial and credit system: problems and innovations, IV International scientific and practical Internet conference (April 11-12, Odessa, Ukraine). Одеса, 2019. С. 227-229.
4. Муниципальное управление. Сборник статей / Под ред. С.П. Братановского. Москва Директ-Медиа, 2013. 301 с.
5. Зборовська О.М. Ризики в інноваційній діяльності: теоретичні аспекти. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2016/3.pdf (дата звернення: 08.02.2018)

6. Мартюшева Л.С., Горовий Д.А. Аналіз виконання спеціальних функцій управління рухом оборотного капіталу. Економіка розвитку. Науковий журнал. №1 (29), 2004. С. 59-64.
7. Функции управления организацией. URL: <http://www.grandars.ru/college/biznes/funkcii-upravleniya.html> (дата звернення: 22.05.2020)
8. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. Москва: Дело, 1992. 702 с.
9. Теория и практика управления в СССР. URL: <http://www.elitarium.ru/teoriya-praktika-organizacii-upravlenie-trud-princip-sistema-nauka-metod-proizvodstvo-narodnoe-hozyajstvo-strana-kollektiv-obshchestvo-vlast-rukovoditel-ehkonomika-sssr-politehkonomiya-socializm/>. (дата звернення: 10.08.2020)
10. Горовий Д.А., Івахненко А.В. Моделювання узагальненого показника інноваційної діяльності підприємства. Моделювання регіональної економіки. №1(33), 2019. С. 163-182.

Reference:

1. Innovatsii v promyshlennosti. Spravochnik ekonomista (2004) [Innovations in the industry. Economist's guide]. Kyiv. No. 2. 94 p.
2. Pavlenko, I.A. (2007) Innovatsiine pidpriemnytstvo u transformatsiinii ekonomitsi Ukrainy. [Innovative entrepreneurship in the transformation of economy of Ukraine] Kyiv. KNEU, 248 p. [in Ukrainian]
3. Ivakhnenko, A.V. (2019) Finansove planuvannia onovlennia vyrobnychoi bazy promyslovykh pidpriemstv [Financial planning of industrial enterprises manufacturing basis renewal] Financial and credit system: problems and innovations, IV International scientific and practical Internet conference (April 11-12, Odessa, Ukraine). Odessa, pp. 227-229. [in Ukrainian]
4. Munitsypalnoe upravlenye. Sbornyk statei (2013) [Municipal management. Collection of articles]. Moscow. Dyrekt-Medya, 301 p. [in Russian]
5. Zborovska O.M. Ryzky v innovatsiinii diialnosti: teoretychni aspekty [Risks of innovative activity: theoretical aspects], URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2016/3.pdf [in Ukrainian]
6. Martiusheva, L.S., Gorovyi, D.A. (2004). Analiz vykonannia spetsialnykh funktsii upravlinnia rukhom oborotnoho kapitalu. [Analysis of fulfillment the special functions of working capital turnover management] Ekonomika rozvytku. Naukovyi zhurnal. No.1 (29). p. 59-64. [in Ukrainian]
7. Funktsyy upravleniya orhanyzatsyei [Organizational management functions], URL: <http://www.grandars.ru/college/biznes/funkcii-upravleniya.html> [in Russian]
8. Mescon, M. H., Albert, M., Khedouri, F. (1992) Osnovy menedzhmenta: Per. s anhl. [Basics of management. Trans. from Eng.] Moscow. Delo, 702 p. [in Russian]
9. Teoriia i praktika upravleniia v SSSR. [Theory and practice of management in USSR], URL: <http://www.elitarium.ru/teoriya-praktika-organizacii-upravlenie-trud-princip-sistema-nauka-metod-proizvodstvo-narodnoe-hozyajstvo-strana-kollektiv-obshchestvo-vlast-rukovoditel-ehkonomika-sssr-politehkonomiya-socializm/>. [in Russian]
10. Gorovyi, D.A., Ivakhnenko, A.V. (2019) Modeliuvannia uzahalnenoho pokaznyka innovatsiinoi diialnosti pidpriemstva [Modeling of generalized index of enterprise innovative activity]. Modeliuvannia rehionalnoi ekonomiky. No. 1(33), pp. 163-182. [in Ukrainian]