

I.O. NOVIK **ІННОВАЦІЙНИЙ ТА НАУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ**

Інноваційний та науковий потенціал є важливою частиною розвитку держави. Фінансування інноваційного та наукового потенціалу досить складне і актуальне питання. Розглянуто статистичні дані щодо кількості науковців, які забезпечують розвиток економіки та покращення рівня життя населення. Систематизовано статистичну інформацію, яка демонструє динаміку розподілу кількості дослідників за статтю, віком та вченим ступенем. Виявлено проблеми, які існують на сучасному етапі розвитку пов'язані з науковим потенціалом розвитку країни. Запропоновано аналіз розвитку промисловості та вплив інноваційного та наукового потенціалу на розвиток економіки України. Виявлено яким чином розподілялися фінансові ресурси, в якій кількості та в регіональному аспекті. Розглянуто основні регіони, які є лідерами в розвитку інноваційного та наукового потенціалу та одночасно регіони, які потребують більшої кількості капіталовкладень задля сталого розвитку регіонів. З метою удосконалення управління наукою в Україні створено п'ять територіальних наукових центрів: у Києві, Харкові, Дніпропетровську, Одесі та Львові, які координують роботу академічного, вузівського, галузевого і заводського секторів, проводять дослідження з урахуванням місцевої специфіки. Зроблено висновки та запропоновано, що головною метою інноваційного процесу в Україні є підвищення соціально-економічної ефективності виробничої сфери на базі системного удосконалення всіх елементів та матеріалізації наукових знань і підвищення соціального забезпечення. В підсумку слід відзначити, що в умовах прискорення темпів НТП і глобалізації економічних процесів саме інновації повинні бути основою забезпечення економічної незалежності і переходу економіки країни до фаз економічного поживлення і зростання, сприяти інтеграції в співтовариство цивілізованих країн.

Ключові слова: інновації, науковий потенціал, НТП, інноваційний потенціал, фінансування, наукові центри, ефективність.

I.A. NOVIK **ИННОВАЦИОННЫЙ И НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УКРАИНЫ**

Инновационный и научный потенциал является важной частью развития государства. Финансирование инновационного и научного потенциала достаточно сложный и актуальный вопрос. Рассмотрены статистические данные по количеству ученых, обеспечивающих развитие экономики и улучшение уровня жизни населения. Систематизированы статистическую информацию, которая демонстрирует динамику распределения количества исследователей по полу, возрасту и ученой степени. Выявлены проблемы, которые существуют на современном этапе развития связаны с научным потенциалом развития страны. Предложен анализ развития промышленности и влияние инновационного и научного потенциала на развитие экономики Украины. Выявлено каким образом распределялись финансовые ресурсы, в каком количестве и в региональном аспекте. Рассмотрены основные регионы, которые являются лидерами в развитии инновационного и научного потенциала и одновременно регионы, которые нуждаются в большем количестве капиталовложений для устойчивого развития регионов. В целях совершенствования управления наукой в Украине создано пять территориальных научных центров: в Киеве, Харькове, Днепропетровске, Одессе и Львове, которые координируют работу академического, вузовского, отраслевого и заводского секторов, проводят исследования с учетом местной специфики. Сделаны выводы и предложено, что главной целью инновационного процесса в Украине является повышение социально-экономической эффективности производственной сферы на базе системного усовершенствования всех элементов и материализации научных знаний и повышение социального обеспечения. В итоге следует отметить, что в условиях ускорения темпов НТП и глобализации экономических процессов именно инновации должны быть основой обеспечения экономической независимости и перехода экономики страны к фазам экономического оживления и роста, способствовать интеграции в сообщество цивилизованных стран.

Ключевые слова: инновации, научный потенциал, НТП, инновационный потенциал, финансирование, научные центры, эффективность..

I.O. NOVIK **INNOVATIVE AND SCIENTIFIC POTENTIAL OF UKRAINE**

Innovation and scientific potential is an important part of the state's development. Financing innovative and scientific potential is a rather complicated and topical issue. The statistical data on the number of scientists providing economic development and improving the standard of living of the population are considered. Statistical information is systematized, which shows the dynamics of the distribution of the number of researchers by gender, age and academic degree. The revealed problems that exist at the present stage of development are connected with the scientific potential of development of the country. The analysis of industrial development and the influence of innovative and scientific potential on the development of the Ukrainian economy is proposed. It was revealed how financial resources were allocated, in what amount and in the regional aspect. The main regions that are leaders in the development of innovative and scientific potential and, at the same time, regions that need more investment for sustainable development of the regions are considered. In order to improve the management of science in Ukraine, five territorial research centres were set up: in Kyiv, Kharkiv, Dnipropetrovsk, Odessa and Lviv, which coordinate the work of the academic, university, industry and factory sectors, they carry out researches taking into account local specifics. It is concluded that the main goal of the innovation process in Ukraine is to increase the socio-economic efficiency of the production sphere on the basis of systematic improvement of all elements and the materialization of scientific knowledge and increase of social security. In the end, it should be noted that in the conditions of accelerating the rate of NTP and the globalization of economic processes, innovation should be the basis for ensuring economic independence and the transition of the country's economy to the phases of economic recovery and growth, to promote integration into the community of civilized countries.

Keywords: innovation, scientific potential, NTP, innovation potential, financing, research centres, efficiency.

Вступ. Прагнення суб'єктів господарювання до економічного розвитку завжди супроводжується об'єктивною необхідністю розв'язання інноваційних завдань. І цілком очевидно, що у найближчій перспективі саме інтенсифікація інноваційної діяльності суб'єктів господарювання стане вирішальною умовою стійкого розвитку економіки

України. Одним із найбільш важливих індикаторів інноваційної діяльності суб'єктів господарювання є їх інноваційний та науковий потенціал.

У цей складний для України період відродження ринкових відносин, коли вкрай важливими завданнями є збереження промислового комплексу, його структурна перебудова і забезпечення подальшого

науково-технічного розвитку, проблема підвищення ефективності інноваційної діяльності вітчизняних підприємств набуває принципового значення, оскільки її вирішення дасть змогу перейти до створення і використання технологій більш високого рівня, а отже, прискорити економічне зростання національної економіки.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.

Підприємці повинні усвідомлювати, що управління нововведеннями є серцевиною підприємницької діяльності, необхідною умовою успішного бізнесу, тому що саме нововведення сприяють підвищенню якості і зниженню собівартості продукції, забезпечують її конкурентоспроможність, а відтак й ефективну присутність підприємств та організацій на ринку товарів і послуг. Фахівці мають оволодіти теоретичними основами, методологією та практичними навичками інноваційного менеджменту, усвідомлювати принципи формування та реалізації державної інноваційної політики, особливості організації інноваційної діяльності в регіонах, основні напрями вдосконалення інноваційної діяльності в окремих галузях економіки, навчитися самостійно вирішувати інноваційні завдання від прогнозування нововведень до їх комерційного використання у підприємницьких структурах.

В українській науково-технічній сфері утворилася ситуація зачарованого кола: великий ресурс не може бути адекватно профінансований, що у свою чергу спричиняє низьку його економічну ефективність, що, далі, спричиняє брак коштів для фінансування. В цих умовах урядом вибрана дивна тактика фінансової політики щодо підтримки науково-технічної сфери - вибіркове і нерегулярне виділення коштів тільки на заробітну плату, та ще й у розмірах, які не забезпечують елементарних потреб науковців. Ясно, що ця практика створює ілюзію фінансування науки, а реально виконує функцію допомоги по безробіттю.

То ж звернімо увагу на те, що в умовах відкритого науково-технічного простору необхідні соціально-економічні витрати на проведення успішних НДПКР уніфікуються між країнами. Українські вчені, як і їх колеги з практично всіх куточків світу, за тими ж самими цінами купують обладнання, матеріали, прилади та інформацію, сплачують реєстраційні внески, транспортні тарифи та кошти за помешкання і харчування при участі в міжнародних наукових конференціях, семінарах, школах, програмах стажування. До того ж їм всім треба мати відносну матеріальну незалежність для вирішення стандартних побутових проблем і родинних зобов'язань з тим, щоб вони могли повністю віддаватись улюбленій справі і реалізувати свої таланти і здібності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор.

Питанням інноваційного та наукового потенціалу приділяють досить багато уваги, бо це є один з головних чинників розвитку держави та покращення

рівня життя населення. Як вітчизняні так і закордонні економісти розглядають та розв'язують ці питання: П.Г.Перерва [1], Ю.Гончаров, А.Касич [2], Т.С. Корольова, І.М.Котова [3] О.С.Попович, Т.М.Червінська [4,5] та інші.

Викладення основного матеріалу дослідження.

У сучасних умовах інноваційний потенціал країни став основним індикатором, який характеризує можливість та умови її економічного розвитку. Від наявності та ефективності його використання багато в чому залежать темпи економічного розвитку країни, її місце у світовому економічному просторі.

Упродовж 2018р. наукові дослідження і розробки (далі – НДР) в Україні виконували 963 організації, 45,8% з яких відносилися до державного сектору економіки, 39,0% – підприємницького, 15,2% – вищої освіти.

На підприємствах та в організаціях, які здійснювали НДР, кількість виконавців таких робіт на кінець 2018р. становила 94,3 тис. осіб (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру), з яких 63,0% – дослідники, 9,7% – техніки, 27,3% – допоміжний персонал.

Інформація щодо кількості працівників, задіяних у виконанні НДР, за категоріями персоналу наведена в таблиці 1. [6]

Таблиця 1– Працівники НДР за категоріями

	Кількість працівників, осіб		Із загальної кількості працівників – жінки	
	2017	2018	2017	2018
Усього	97912	94274	46046	44173
дослідники	63694	59392	28660	26533
техніки	10000	9144	5762	5368
допоміжний персонал	24218	25738	11624	12272
Із загальної кількості мають науковий ступінь				
доктора наук	7091	6942	1904	1883
доктора філософії (кандидата наук)	20208	19219	9505	9030

У 2018 р. частка виконавців НДР (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,58%, у тому числі дослідників – 0,37%. За даними Євростату, у 2018р. найвищою ця частка була у Фінляндії (3,21% і 2,35%), Австрії (3,10% і 1,92%) та Швеції (2,97% і 2,33%); найнижчою – у Румунії (0,53% і 0,33%), Кіпрі (0,83% і 0,61%), Польщі (1,0% і 0,75%) та Болгарії (1,0% і 0,65%).

Питома вага докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук) серед виконавців НДР становила 27,7%, серед дослідників – 43,8%.

Більше половини загальної кількості докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук), які здійснювали наукові дослідження і розробки, працювали в організаціях державного сектору

економіки, 36,1% – вищої освіти, 5,4% – підприємницького сектору.

У 2018р. 44,7% дослідників становили жінки, з яких 7,1% мали науковий ступінь доктора наук і 33,7% – доктора філософії (кандидата наук). Вищою за середню була питома вага дослідників-жінок у галузі суспільних (65,7%), медичних (65,3%) та гуманітарних (60,0%) наук, нижчою – у галузі технічних наук (33,6%). Розподіл кількості дослідників за статтю, віком та вченим ступенем представлено на рисунку 1.

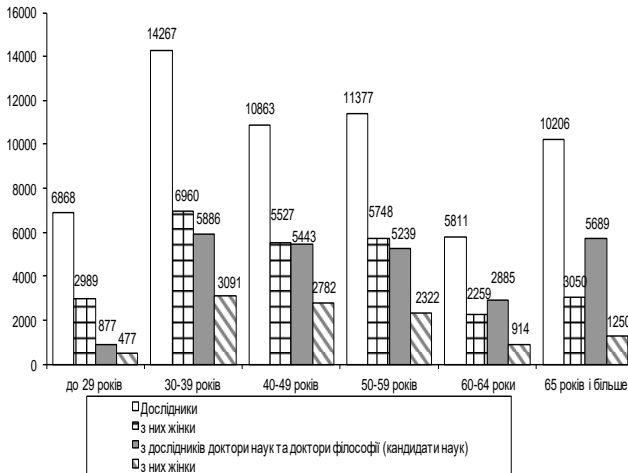


Рисунок 1 Розподіл кількості дослідників за статтю, віком та вченим ступенем, осіб

У 2018р. загальний обсяг витрат на виконання НДР власними силами організацій становив 13379,3 млн.грн, у тому числі витрати на оплату праці – 7152,9 млн.грн, інші поточні витрати – 5444,6 млн.грн, капітальні витрати – 781,8 млн.грн, з них витрати на придбання устаткування – 659,1 млн.грн. Розподіл загального обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок за джерелами фінансування представлено на рисунку 2.

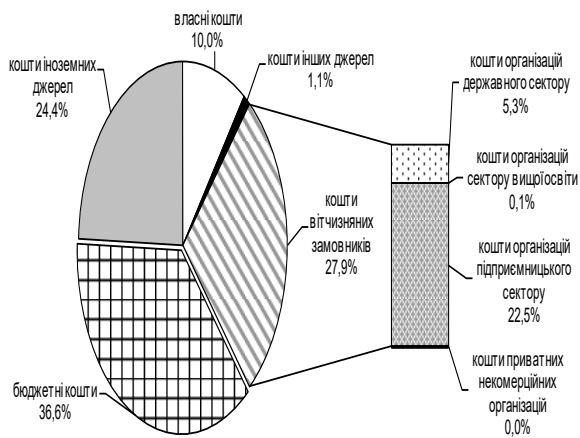


Рисунок 2 Розподіл загального обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок за джерелами фінансування, %

За попередніми розрахунками, питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,45%, у

тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,16%. За даними 2018р., частка обсягу витрат на НДР у ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,03%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Швеції – 3,25%, Австрії – 3,09%, Німеччині – 2,94%, Данії – 2,87%, Фінляндії – 2,75%, Бельгії – 2,49%, Франції – 2,25%; меншою – у Македонії, Латвії, Румунії, Кіпрі та Мальті (від 0,43% до 0,61%).

У 2018 р. 21,9% загального обсягу витрат були спрямовані на виконання фундаментальних наукових досліджень, які на 92,4% профінансовано за рахунок коштів бюджету. Частка витрат на виконання прикладних наукових досліджень становила 23,6%, які на 51,5% фінансувалися за рахунок коштів бюджету та 27,6% – за рахунок коштів організацій підприємницького сектору. На виконання науково-технічних (експериментальних) розробок спрямовано 54,5% загального обсягу витрат, які на 40,3% профінансовані іноземними фірмами, 28,7% – організаціями підприємницького сектору та 14,3% – за рахунок власних коштів. Майже половина обсягу витрат, направлено на виконання фундаментальних наукових досліджень, припадала на галузь природничих наук, 25,5% – технічних, 9,4% – сільськогосподарських. На виконання прикладних наукових досліджень спрямовано 44,3% витрат галузі технічних наук, 20,4% – природничих, 12,3% – сільськогосподарських. Більша частина (87,7%) витрат на виконання науково-технічних(експериментальних) розробок припадає на галузь технічних наук.

У 2018 році інноваційною діяльністю в промисловості займалися 759 підприємств, або 16,2% обстежених промислових.

Серед регіонів вищою за середню в Україні частка інноваційно активних підприємств була в Харківській, Тернопільській, Миколаївській, Черкаській, Кіровоградській, Івано-Франківській, Сумській, Запорізькій областях та м. Києві.

У розрізі видів економічної діяльності слід виокремити підприємства з виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (53,8%), інших транспортних засобів (37,1%), комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (34,0%), напоїв (25,9%), електричного устаткування (25,2%), хімічних речовин і хімічної продукції (25,0%).

У 2018 році на інновації підприємства витратили 9,1 млрд.грн, у тому числі на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 5,9 млрд.грн, на внутрішні та зовнішні науково-дослідні розробки – 2,2 млрд.грн, на придбання існуючих знань від інших підприємств або організацій – 0,02 млрд.грн та на інші роботи, пов'язані зі створенням та впровадженням інновацій (інші витрати), – 1,0 млрд.грн.

Найбільше коштів витрачено підприємствами м. Києва, Запорізької, Дніпропетровської та Харківської областей; серед видів економічної діяльності – підприємствами з виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань (13,5%), інших

транспортних засобів (13,3%), харчових продуктів (12,6%).

Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 7704,1 млн.грн (або 84,5% загального обсягу витрат на інновації). Кошти державного бюджету отримали 8 підприємств, місцевих бюджетів – 17, загальний обсяг яких становив 322,9 млн.грн (3,5%); кошти вітчизняних інвесторів отримали 5 підприємств, іноземних – 3, загалом їхній обсяг становив 380,9 млн.грн (4,2%); кредитами скористалося 21 підприємство, обсяг яких становив 594,5 млн.грн (6,5%).

У 2018 році 88,5% інноваційно активних промислових підприємств упроваджували інновації (або 14,3% обстежених промислових). Ними було впроваджено 2387 інноваційних видів продукції, з яких 477 – нових виключно для ринку, 1910 – нових лише для підприємства. Із загальної кількості впровадженої продукції 751 – нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо, з яких 30,5 % нових для ринку. Найбільшу кількість інноваційних видів продукції впроваджено на підприємствах Харківської (16,6% загальної кількості впроваджених видів інноваційної продукції), Запорізької (13,4%), Львівської (10,3%), Сумської (9,1%) областей та м. Києва (8,3%); за видами економічної діяльності – на підприємствах з виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань (23,9%), харчових продуктів (21,4%), основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (7,8%).(9)

Кількість упроваджених інноваційних технологічних процесів (нових або вдосконалених методів обробки та виробництва продукції) становила 1831, найбільше з яких впровадили підприємства м. Києва (30,0%), Харківської (12,6%), Сумської (12,3%), Запорізької (7,8%) та Дніпропетровської (5,8%) областей; за видами економічної діяльності – підприємства з виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань (18,8%), добування природного газу (17,7%), виробництва готових металевих виробів, крім машин і устаткування (13,4%), та харчових продуктів (7,9%). Із загальної кількості впроваджених інноваційних технологічних процесів 611 – маловідходні, ресурсозберігаючі [6].

У 2018 році 450 підприємств, які здійснювали інноваційну діяльність, реалізували інноваційної продукції на 17,7 млрд.грн. Серед таких підприємств 39,8% експортували її на 5,5 млрд.грн. Майже кожне четверте підприємство реалізовувало нову для ринку продукцію, обсяг якої становив 4,5 млрд.грн (на експорт – 41,5%). Значна кількість підприємств (83,8%) реалізувала продукції, що була новою виключно для підприємства, на 13,2 млрд.грн (27,7% поставок такої продукції було за кордон).

З метою здійснення нововведень 170 підприємств придбало 832 нові технології, з яких 129 – за межами України. Із загальної кількості технологій 386 придбано з устаткуванням, з яких 81 – за межами України; 305 – як результат досліджень і розробок; 110 – за договорами на придбання прав на патенти, ліцензіями на використання винаходів, промислових

зразків, корисних моделей (36); 10 – за угодами на придбання технологій та ноу-хау (2); 12 – разом з цілеспрямованим прийомом на роботу кваліфікованих фахівців.

У результаті інноваційної діяльності 8 підприємств створили нові технології, з яких 59 було передано іншим підприємствам, зокрема 2 – за межі України.

За такої структури промислового виробництва зберігається низька питома вага продукції нових прогресивних галузей, повільно оновлюється товарний асортимент.

Сьогодні на визначальні позиції у фінансовому забезпеченні інноваційного розвитку підприємств має виходити банківське кредитування. Однак реальна ситуація є такою, що довгострокові кредити, які мають бути основними підйомами стимулювання інноваційного розвитку підприємств, становлять малу частку в загальному обсязі кредитних вкладень у національну економіку.

Кредитні ресурси банків за період 2010-2018 рр. поступово повертаються до рівня 2010 року. [6]. Поряд з цим не всі довгострокові кредити використовуються в інноваційних цілях. Тому для отримання точної оцінки стану фінансування інноваційної діяльності наведені дані слід скоригувати в бік зменшення. Фінансування здійснюється на 59,3% за рахунок власних коштів у 2010 році та 84,5% склало в 2018 році, це говорить про брак коштів, які необхідні для здійснення інноваційної діяльності.

Висновки. Виходячи з вищеведеного, можна зробити наступні висновки:

Виходячи з цього, зрозумілим є висновок, що відносні витрати на одного ефективного дослідника не можуть в Україні так сильно відрізнятись від середньоєвропейських, як це фактично склалося. Тим паче, що і на українському ринку сьогодні більшість товарів та послуг вже давно реалізуються за світовими цінами. Провал у політиці фінансування науки і, зокрема, заробітної плати вчених, який допущений низкою урядів, у жодному разі не може вважатись природним і повинен бути ліквідованим якнайшвидше.

Значного розвитку в Україні досягли галузевий і заводський сектори науки. Останній зосереджений переважно на великих підприємствах [7].

З метою удосконалення управління наукою в Україні створено п'ять територіальних наукових центрів: у Києві, Харкові, Дніпропетровську, Одесі та Львові, які координують роботу академічного, вузівського, галузевого і заводського секторів, проводять дослідження з урахуванням місцевої специфіки.

В цілому профіль закладів науки і наукового обслуговування збігається з спеціалізацією галузей матеріального виробництва невиробничої сфери по регіонах.

Узагальнюючи вищесказане, виділимо основні стримуючі фактори інноваційного розвитку промислових підприємств: низький рівень державного фінансування інноваційного розвитку та недостатність власних коштів підприємств; низька інвестиційна

активність вітчизняних, зарубіжних інвесторів; недосконалість податкового законодавства; відсутність мотивації вітчизняних підприємств до впровадження НДДКР та реалізації їх результатів; послаблення взаємозв'язків науки та виробництва. Тому, активізація інноваційного розвитку підприємств повинна бути пов'язана, по-перше, з оновленням основних виробничих фондів, які мають стати головним джерелом збільшення обсягів виробництва та створення умов для виготовлення вітчизняної продукції на рівні кращих світових зразків. По-друге, розвиток інноваційної діяльності має бути органічно пов'язаним з ресурсозбереженням і приводити до суттєвого зменшення витрат матеріалів на одиницю продукції. По-третє, виходячи з сучасних умов, інноваційний розвиток, повинен мати соціальну спрямованість, де саме людина, якість та безпека її життя матимуть забезпечити пріоритети інноваційного розвитку. Таким чином, головною метою інноваційного процесу в Україні є підвищення соціально-економічної ефективності виробничої сфери на базі системного удосконалення всіх елементів та матеріалізації наукових знань і підвищення соціального забезпечення. В підсумку слід відзначити, що в умовах прискорення темпів НТП і глобалізації економічних процесів саме інновації повинні стати основою забезпечення економічної незалежності і переходу економіки країни до фаз економічного поживлення і зростання, сприяти інтеграції в співтовариство цивілізованих країн.

Список літератури

1. Перерва П.Г., Жегус О.В. Науковоінноваційний потенціал України та сучасні проблеми його використання [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua>
2. Гончаров Ю., Касич А. Науковий потенціал як фактор розвитку інноваційно-інвестиційної системи України / Ю.Гончаров, А.Касич // *Економіка України*. – 2007. – С. 42-51.
3. Корольова Т.С., Котова І.М. Науковий потенціал як фактор розвитку розвитку підприємницької діяльності / Т.С. Корольова, І.М.Котова // *Економіка Крима*. – Симферополь : ТНУ, НАПКС. – 2005. – № 15. – С. 25-29.
4. Попова О. С., Червінська Т.М. Как выживают две академии— НАН Украины и РАН (сравнение основных статистических показателей эволюции) // *Наука та наукознавство*. – 2009. – №3. – С. 3-10
5. Попович О.С., Червінська Т.М. Основні тенденції в динаміці кадрового потенціалу української науки останнього десятиріччя. // *Наука та наукознавство*. – 2008. – №3. – С. 53-66

6. Статистичні данні розробки та освоєння інновацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Герашенко І.О. Теоретичні основи поняття інноватики у сучасній економічній науці / І.О.Герашенко// *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD- 2017, 17-19 травня 2017р.*: у 4 ч. Ч. III. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – С.164

References (transliterated)

1. Pererva P.H., Zhehus O.V. *Naykovoinnovatsiynnyy potentsial Ukrainy ta sychasni problemy yoho vykorystannya* [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://archive.nbuv.gov.ua>
2. Honcharov YU., Kasych A. *Naukovyy potentsial yak faktor rozvytku innovatsiyno-investytsiynoi systemy Ukrainy* [Scientific potential as a factor of development of the innovation-investment system of Ukraine] *Ekonomika Ukrainy* [Ukraine economy]. 2007. – pp. 42-51.
3. Koroleva T.S., Kotova I.M. *Naukovyy potentsial yak faktor rozvytku rozvytku pidpryyemnyts'koyi diyal'nosti* [Scientific potential as a factor in the development of entrepreneurial activity] *Ekonomika Kryma*. – *Symferopol' : TNU, NAPKS*. [Economy of the Crimea. - Simferopol: TNU, NAPKS.] – 2005. – no15. – pp. 25-29.
4. Popova O.S., Chervinska T.M. *Kak vyzhivayut dve akademii—NAN Ukrainy i RAN (sravneniye osnovnykh statisticheskikh pokazateley evolyutsii)* [How do two academies survive — the National Academy of Sciences of Ukraine and the Russian Academy of Sciences (comparison of the main statistical indicators of evolution)] *Nauka ta naukoznavstvo* [Science and science of science] 2009. – no3. – pp. 3-10
5. Popova O.S., Chervinska T.M. *Osnovni tendentsiyi v dynamitsi kadrovoho potentsialu ukraiyins'koyi nauky ostann'oho desyatyrichchya* [The main trends in the dynamics of the human potential of Ukrainian science in the last decade] *Nauka ta naukoznavstvo* [Science and science of science] 2008. – no3. –pp. 53-66
6. *Statystychni danni rozrobky ta osvoyennya innovatsiy* [Statistical data on the development and development of innovations] [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.ukrstat.gov.ua/Turystychni potoky](http://www.ukrstat.gov.ua/Turystychni_potoky): [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu do сайту: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Herashchenko I.O. *Teoretychni osnovy ponyattya innovatyky u sychasniy ekonomichnyi nauki* [Theoretical foundations of the concept of innovation in modern economic science] *Informatsiyni tekhnolohiyi: nauka, tekhnika, tekhnolohiya, osvita, zdorov'ya: tezy dopovidey KH XV mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi MicroCAD- 2017, 17-19 travnya 2017r.*: u 4 ch. CH. III. / za red. prof. Sokola YE.I. [Information technologies: science, technology, technology, education, health: theses of the XXV reports of the international scientific and practical conference MicroCAD-2017, May 17-19, 2017: at 4 pm Part III. / ed. prof. Sokol E.I.] - Kharkiv: NTU "KhPI". - P.164

Надійшла (received) 14.05.2019

Відомості про авторів /Сведения об авторах /About the Authors

Новік Ірина Олексіївна (Новик Ирина Алексеевна, Novik Iryna) – кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародного інноваційного підприємництва та міжнародних відносин Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м.Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2468-581X>, e-mail gerashenko1977@gmail.com