

3. Kozyk, V.V. (2004), *Zovnishnoekonomichni operatsiyi i kontrakty* [International transactions and contracts], Tsentr, Kyiv, Ukraine.
4. Starostina, A.O. (2012), *Marketynhovi doslidzhennya natsionalnykh ta mizhnarodnykh rynkiv* [Marketing research of national and international markets], Lazarit-Polihraf, Kyiv, Ukraine.
5. Dey, J. (2003), *Strategicheskyy marketing* [Strategic marketing], Ekmo, Moscow, Russia.
6. Durytska, G.V. (2005), "Foreign trade: state, problems and prospects of development in the context of economic globalization", *Sotsialno-ekonomichni doslidzhennya v perekhidnyy period*, vol. 6 (56), pp. 75-79.
7. Kovalchuk, S.V. (2014), "Conceptualizing marketing strategy of innovative development of industrial", *Visnyk natsionalnoho universytetu Lvivska politekhniky*, vol. 811, pp. 162-167.
8. Zalizniuk, V. (2016), *Ekспортні можливості українського бізнесу в контексті процесів європейської інтеграції* [Export opportunities of ukrainian business in the context of european integration processes], Tsentr osvitynoi literatury, Kyiv, Ukraine.
9. Mochernyi, S.V. (2002), *Ekonomichna entsyklopediia* [Economic encyclopedia], Akademiia, Kyiv, Ukraine.
10. Myntsenberh, H. (2008), *Stratehycheskyy protsess* [Strategic process], Pyter, Sankt-Peterburg, Russia.
11. Stacey, R. (2015), "Strategic Management and Organisational Dynamics: The challenge of complexity to ways of thinking about organisations", Pearson Education, London, Great Britain.
12. Chandler, A.D. (1962), "Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise", MIT Press, Cambridge, Great Britain.
13. Ansoff, Y. (1989), *Stratehycheskoe upravlenye* [Strategic management], Ekonomika, Moscow, Russia.
14. Kuzmin, O.E. (2009), *Planuvannya, orhanizuvannya ta motyvuvannya zovnishnoekonomichnoyi diyalnosti* [Planning, organization and motivation of foreign economic activity], Lvivska Politekhniky, Lviv, Ukraine.

УДК 37.015.6

## **ОЦІНКА ПЕРЕДУМОВ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ РЕГІОНАХ**

Подлужна Н.О., к.е.н., доцент

*ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»  
Україна, 85304, Донецька обл., м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2*

nataliia.podluzhna@donntu.edu.ua

У статті визначено тенденції в національній економіці, які характеризують стан діяльності підприємств і сприяють становленню економіки знань в Україні та її регіонах. Зроблено аналіз показників зайнятості населення в Україні та середньооблікової кількості штатних працівників у Донецькій області. Досліджено діяльність підприємств з позиції спроможності сприяти становленню економіки знань в країні за критерієм інноваційності на основі аналізу показників обсягу наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами підприємств, чисельності персоналу, який займався науковою діяльністю та дослідженнями у виробничих цілях, та рівня оплати їхньої праці. На основі використання методу регресійно-кореляційного аналізу побудовані регресійні моделі залежності показника валового внутрішнього продукту від обсягу витрат на освіту, інноваційну діяльність та наукові й науково-технічні роботи, виконані власними силами підприємств в Україні. Також отримано регресійні моделі залежності валового внутрішнього продукту від зміни середньомісячної номінальної зарплатної плати штатних працівників у сфері освіти та наукових досліджень й розробок. Обґрунтовано, що для розвитку національної економіки необхідна активізація процесів створення додаткових робочих місць і підвищення ступеня їх інноваційності як результатів прискорення становлення економіки знань в Україні та областях. Встановлено, що швидкість та якість знанневого розвитку залежить від рівня ефективності політики країни, спрямованої на формування економіки знань на всіх рівнях управління, ступені інтенсивності перетворень в її сферах – освіти, науки, функціонування підприємств – за рахунок впровадження інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій.

*Ключові слова: економіка знань, інновації, розвиток, зайнятість, населення, освіта, наука, оплата праці.*

## ОЦЕНКА ПРЕДПОСЫЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ В УКРАИНЕ И ЕЕ РЕГИОНАХ

Подлужная Н.А., к.э.н., доцент

*ГВУЗ «Донецкий национальный технический университет»  
Украина, 85304, Донецкая обл., г. Покровск, пл. Шибанкова, 2*

В статье определены тенденции в национальной экономике, характеризующие состояние деятельности предприятий и способность формирования экономики знаний в Украине и ее регионах. Сделан анализ показателей занятости населения в Украине и среднесписочной численности штатных работников в Донецкой области. Исследована деятельность предприятий с позиции способности содействовать становлению экономики знаний в стране по критерию инновационности на основе анализа показателей объема научных и научно-технических работ, выполненных собственными силами предприятий, численности персонала, занимающегося научной деятельностью и исследованиями в производственных целях, и уровня оплаты его труда. На основе использования метода регрессионно-корреляционного анализа построены регрессионные модели зависимости показателя валового внутреннего продукта от объема расходов на образование, инновационную деятельность и научные и научно-технические работы, выполненные собственными силами предприятий в Украине. Также получены регрессионные модели зависимости валового внутреннего продукта от изменения среднемесячной номинальной заработной платы штатных работников в сфере образования и научных исследований и разработок. Обосновано, что для развития национальной экономики необходима активизация процессов создания дополнительных рабочих мест и повышение степени их инновационности как результатов ускорения становления экономики знаний в Украине и ее областях. Установлено, что скорость и качество знанияевого развития зависит от уровня эффективности политики страны, направленной на формирование экономики знаний на всех уровнях управления, степени интенсивности преобразований в сферах – образования, науки, функционирования предприятий – за счет внедрения инноваций и информационно-коммуникационных технологий.

*Ключевые слова: экономика знаний, инновации, развитие, занятость, население, образование, наука, оплата труда.*

## EVALUATION OF THE PRECONDITIONS FOR FORMATION OF THE KNOWLEDGE ECONOMY IN UKRAINE AND ITS REGIONS

Podluzhna N.O., PhD of Economics, Associate Professor

*State Higher Education Establishment «Donetsk National Technical University»  
Ukraine, 85304, Donetsk region, Pokrovsk, Shybankova sq., 2*

The article identifies trends in the national economy that characterize the state of the enterprises and support the formation of the knowledge economy in Ukraine and its regions. The analysis of indicators of employment in Ukraine and the average number of full-time employees in the Donetsk region was made. The activity of enterprises was explored due to the ability to contribute to the formation of the knowledge economy in the country by the criterion of innovation that was formed on the basis of the analysis of the volume indicators of scientific and technical-scientific works, performed by the enterprises on their own, the number of personnel engaged in scientific activities and researches for production purposes, and the level of the payment for their labor. The regression models of the dependence of the gross domestic product on the amount of expenses spent on education, innovation activity and scientific and scientific-technical work that was performed by the enterprises in Ukraine on their own were made on the basis of the method of regression-correlation analysis. Regressive models of dependence of the gross domestic product on the change of the average monthly nominal salary of staff in the field of education and research and development were also obtained. Was reasoned that for the development of the national economy it is necessary to intensify the processes of creation the additional workplaces and increasing the level of their innovativeness as a result of boosting the formation of knowledge economy in Ukraine and its regions. It has been established that the speed and quality of the knowledge development depends on the level of the effectiveness of the country's policy that is aimed to form the knowledge economy at all levels of government, the intensity level of the transformation in education, science, functioning of enterprises through the introduction of innovations and information and communication technologies.

*Key words: knowledge economy, innovations, development, employment, population, education, science, evaluation, payment for the labor.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Підвищення конкурентоспроможності, інноваційності порівняно з іншими країнами та забезпечення економічного зростання України можливе при формуванні стану економіки знань (далі – ЕЗ). Перетворення вибору векторів розвитку національної економіки повинно бути зосереджено саме на виявленні основних драйверів формування ЕЗ у регіональних і

національних проявах та встановленні того, яким чином вони впливають на її важливі характеристики – спроможність збереження й створення робочих місць й можливі шляхи збільшення макроекономічного показника валового внутрішнього та регіонального продуктів (далі – ВВП та ВРП) при орієнтації на важелі знанневого розвитку у всіх сферах суспільної діяльності. Для усунення перешкод і створення умов до формування ЕЗ в Україні необхідне встановлення передумов у процесах національного й регіонального розвитку та основних тенденціях, які характеризують прояви якісного та кількісного знанневого зростання. Тому актуальним завданням для України стає моніторинг стану національної економіки з позицій можливості побудови ЕЗ.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Українські науковці досліджують означену проблему з різних сторін, акцентуючи основну увагу на особливостях розвитку української економічної політики. Так, Ю. Іванов досліджує перспективи розвитку ЕЗ в Україні та узагальнює її сучасне розуміння [1]. Геєць В. розглядає ЕЗ як підґрунтя та головну складову «інноваційної економіки» [2]. Бажал Ю. досліджує теорію та практику розбудови ЕЗ [3]. Праці І. Каленюк, О. Кукліна, О. Пашенко та Л. Яковенко присвячено методології формування системи вищої освіти, здатної забезпечити потреби ЕЗ [4, 5]. У дослідженні В. Тищенко [6] здійснено оцінку регіонального стану розвитку ЕЗ за основними компонентами (інновації, освіта та ІКТ) та на основі її виконано кластеризацію регіонів України. Водночас, незважаючи на велику кількість досліджень, що присвячено оцінці можливостей побудови ЕЗ в Україні, з теоретико-методологічного боку не визначено сучасні передмови знанневого розвитку країни з позицій його впливу на основні макроекономічні показники.

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ**

Метою дослідження є виявлення передумов і тенденцій в національній економіці, які характеризують стан діяльності підприємств і сприяють становленню ЕЗ в Україні та її регіонах, що є основою зростання валового внутрішнього продукту й активізації процесів зайнятості населення.

### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Базою дослідження виступила Донецька область, яка через втрату контролю над окупованими територіями зіткнулася з гострими проблемами різкого скорочення кількості промислових підприємств і суб'єктів малого та середнього бізнесу, і, як наслідок, зменшенням числа робочих місць. Але при цьому нею було збережено великий людський потенціал, кадри високої кваліфікації і досвіду, активну молодь й потужну наукову школу, які здатні до запровадження знанневих перетворень у регіоні та його містах.

Періодом для дослідження обрано останні десять років, тобто 2007-2016 рр., що має дозволити встановити статистичні залежності та висвітлити якісні тенденції, що спостерігаються на ринку праці регіону.

Для визначення тенденцій, які склалися в процесах зайнятості населення, з метою встановлення можливостей національної та регіональної економіки створювати нові робочі місця на основі формування ЕЗ проаналізовано показники економічно активного і зайнятого населення в Україні та середньооблікової кількості штатних працівників у Донецькій області протягом 2007-2016 рр. (табл. 1).

Встановлено, що динаміка показника економічно активного населення у віці 15-70 років в Україні протягом 2007-2013 рр. не мала значних коливань, проте відбулося скорочення значення цього показника на 341,7 тис. осіб. При цьому, треба враховувати, що за цей період спостерігалось зменшення наявного населення країни на 3,8 млн осіб [7, 8].

Таблиця 1 – Показники економічно активного і зайнятого населення в Україні та середньооблікової кількості штатних працівників у Донецькій області протягом 2007-2016 рр. (тис. осіб)

Показники	Роки									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Економічно активне населення у віці 15-70 років	22322,3	22397,4	22150,3	22051,6	22056,9	22011,5	21980,6	19920,9	18097,9	17955,1
у працездатному віці	20606,2	20675,7	20321,6	20220,7	20247,9	20393,5	20478,2	19035,2	17396	17303,6
Зайняте населення у віці 15-70 років	20904,7	20972,3	20191,5	20266	20324,2	20354,3	20404,1	18073,3	16443,2	16276,9
у працездатному віці	19189,5	19251,7	18365	18436,5	18516,2	18736,9	18901,8	17188,1	15742	15626,1
Середньооблікова кількість штатних працівників	11413	11389	10653	10758	10556	10588	10164,4	8959	8065	7868
Середньооблікова кількість штатних працівників у Донецькій області	1287	1279	1169	1156	1139	1148	1097	924	472	457

Переломним моментом для зміни стабільної динаміки показника економічно активного населення України у віці 15-70 років став 2014 р., коли відбувся воєнний конфлікт на сході України та було розпочато антитерористичну операцію. Протягом року чисельність економічно активного населення скоротилася майже на 2060 тис. осіб порівняно із 2013 р. Нарешті наступні два роки характеризувалися найбільшими негативними тенденціями, у результаті яких абсолютне зменшення показника досягло 4026 тис. осіб у 2016 р. порівняно із 2013 р., та чисельність економічно активного населення у віці 15-70 років в Україні впала на рекордно низьку відмітку – 17955,1 тис. осіб (рис. 1).

При цьому загальне зменшення показника чисельності економічно активного населення склало 4367 тис. осіб у 2016 р. порівняно з 2007 р. Тобто скорочення економічно активного населення у віці 15-70 років протягом 2013-2016 рр. зросло в 11,78 разу порівняно з тенденцією скорочення населення в період 2007-2013 рр.

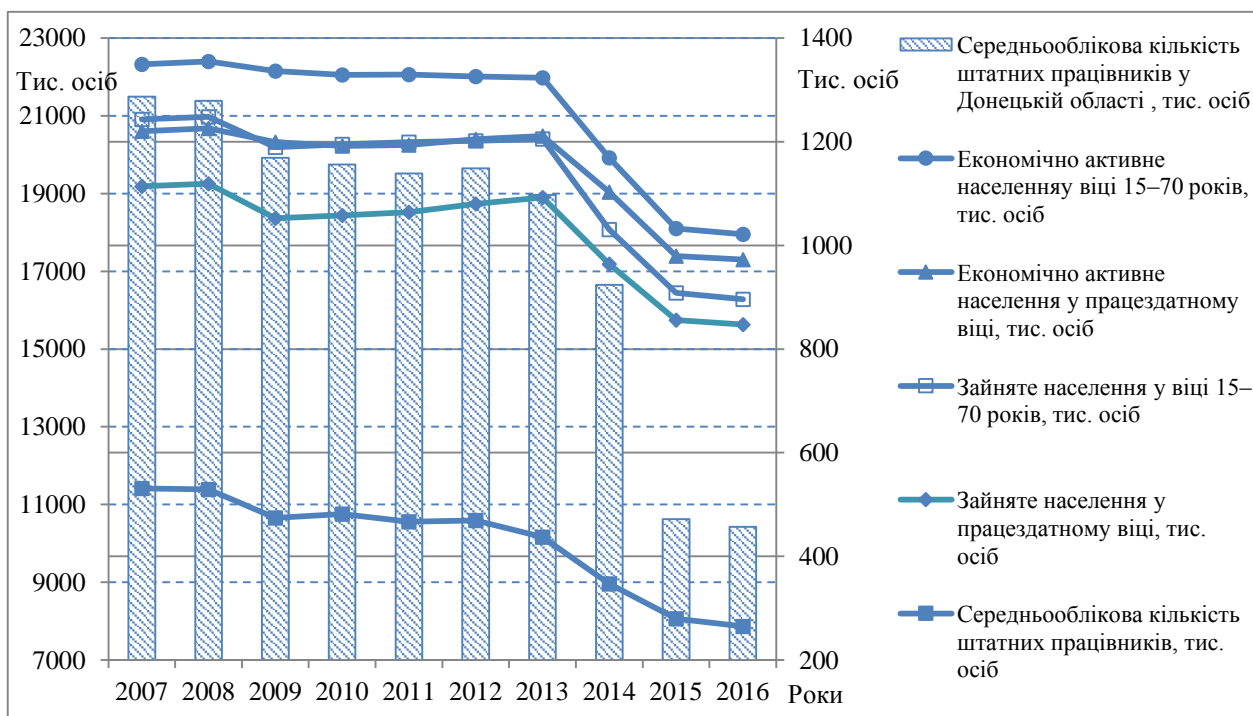


Рис. 1. Динаміка економічно активного і зайнятого населення в Україні та середньооблікової кількості штатних працівників у Донецькій області протягом 2007-2016 рр. (побудовано автором)

Динаміка показника економічно активного населення в працездатному віці в Україні мала аналогічну тенденцію до змінення протягом 2007-2016 рр., як і показника економічно активного населення у віці 15-70 років. Тобто незначні коливання цього показника відбувалися протягом 2007-2013 рр., та загальне скорочення показника за цей період склало 128 тис. осіб. У 2014 р. відбулося зменшення чисельності економічно активного населення працездатного віку на 1443 тис. осіб, у результаті чого його значення становило 19035,2 тис. осіб. Загальне скорочення показника економічно активного населення працездатного віку в Україні досягло 4329,3 тис. осіб та склало 17303,6 тис. осіб у 2016 р.

При цьому аналогічна тенденція падіння чисельності є характерною для зайнятого населення в Україні. Тобто загальне зменшення показника зайнятого населення у віці 15-70 років протягом 2007-2016 рр. складало 4627,8 тис. осіб, для працездатного населення – 3563,4 тис. осіб. Основні зміни значень цих показників відбулися протягом 2013-2016 рр. та склали 4127,2 та 3275,7 тис. осіб відповідно.

Середньооблікова кількість штатних працівників України за період 2007-2016 рр. скоротилася на 3545 тис. осіб, Донецької області – на 830 тис. осіб. Тобто частка загального скорочення показника середньооблікової кількості штатних працівників Донецької області в Україні становила 23,4%. Різке зменшення середньооблікової кількості штатних працівників в Донецькій області на 173 тис. осіб відбулося в 2014 р. порівняно з 2013 р. За період проведення АТО воно склало 640,1 тис. осіб. Проте для Донецької області така зміна рівня досліджуваного показника свідчить про масштабні зрушення в економічному та соціальному становищі регіону, номінальне скорочення чисельності населення на території, що контролюється українською владою, зменшення валового регіонального продукту та скорочення робочих місць за період проведення АТО.

Базисні темпи зменшення показників чисельності економічно активного і зайнятого населення в Україні та середньооблікової кількості штатних працівників у Донецькій області протягом 2007-2016 рр. наведено на рис. 2.

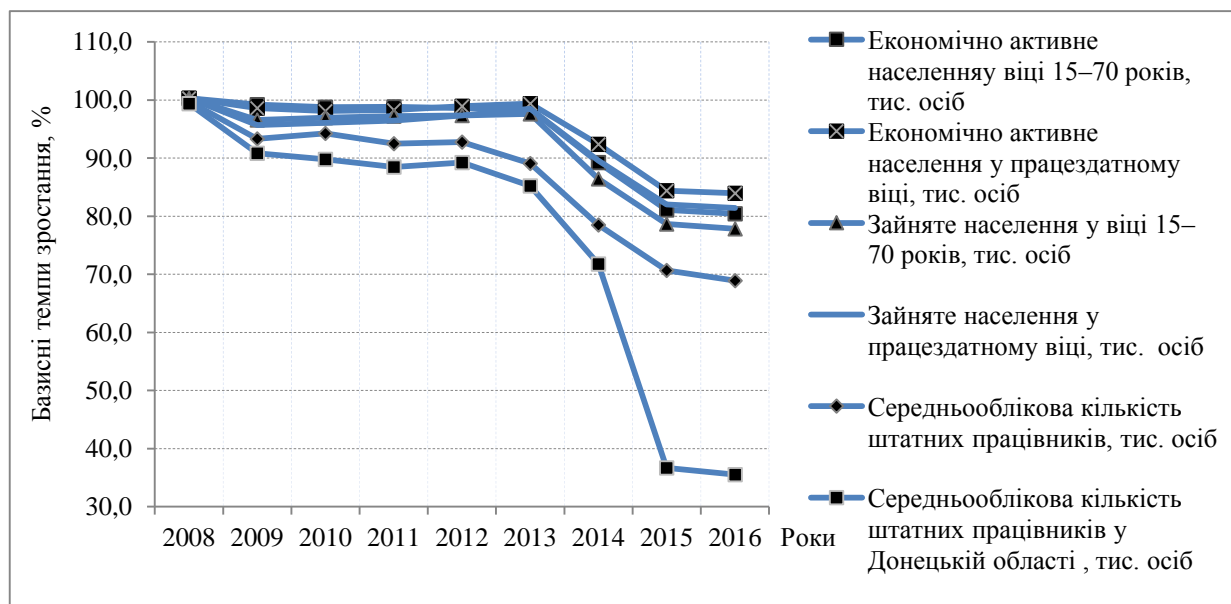


Рис. 2. Базисні темпи зменшення показників чисельності економічно активного і зайнятого населення в Україні та середньооблікової кількості штатних працівників у Донецькій області протягом 2007-2016 рр. (побудовано автором)

Розраховані індекси базисних темпів зростання чисельності економічно активного і зайнятого населення в Україні свідчать про те, що показники мали поступове зменшення значень протягом 2007-2013 рр., але у 2014 р. усі показники базисних темпів зростання коливалися від 92,4 до 71,8% до значень базисного періоду значень 2007 р. Найбільшого темпу зменшення досяг показник середньооблікової кількості штатних працівників у

Донецькій області у 2016 р. та склав 35,5% у відношенні до 2007 р., а для України темп зменшення аналогічного показника склав 68,8%. При цьому значних змін зазнав індекс базисних темпів зменшення зайнятого населення у віці 15-70 років у 2016 р. відносно 2007 р. Тобто систематично зменшується зайнятість населення та в критичному соціальному становищі опиняється економіка Донецької області. Тому необхідна активізація процесів створення робочих місць на основі формування ЕЗ у суспільстві та поширення концепції знаннево-інтелектуального розвитку на всі сфери національної економіки.

Отже, в Україні та Донецькій області протягом 2007-2016 рр. відбувається скорочення чисельності зайнятого населення та середньооблікової чисельності штатних працівників, при цьому відбуваються значні коливання в бік зменшення показників протягом 2014-2016 рр., що зумовлено загальними тенденціями скорочення чисельності населення в країні, втратою контролю над управлінням частиною її території та проведення АТО на сході України.

Наступним етапом аналізу діяльності підприємств із позиції спроможності сприяти становленню ЕЗ в країні за критерієм інноваційності є обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами підприємств (рис. 3), який має тенденцію до поступового збільшення протягом 2007-2015 рр., а темп його зростання склав 188,2% у 2015 р. порівняно з 2007 р. Найбільшими темпами зростання характеризуються обсяги прикладних досліджень та розробок, які дорівнюють 200,5% та 197,5% відповідно у 2015 р. порівняно з 2007 р. Водночас слід враховувати, що показники обсягу наукових та науково-технічних робіт наведено без обліку фактора часу та в реальному вимірюванні потребують коректування на інфляційні коливання.

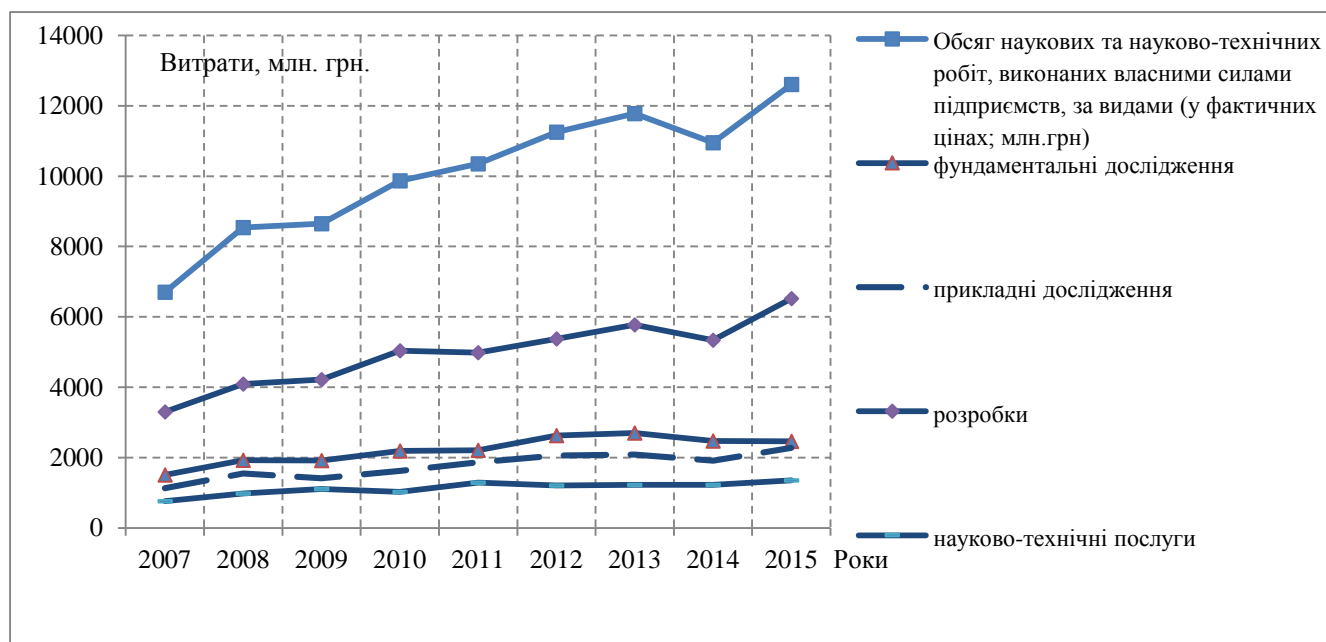


Рис. 3. Динаміка показників обсягу наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами підприємств, за видами протягом 2007-2015 рр. (побудовано автором за даними [9, с.202; 10, с.161])

Встановлено, що разом із недостатніми темпами зростання обсягів наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами підприємств протягом 2007-2015 рр. систематично скорочувалася чисельність персоналу, який займався науковою діяльністю та дослідженнями у виробничих цілях (рис. 4). Протягом 2010-2016 рр. загальна кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок скоротилася в 1,8 разу, при цьому критичних значень набула динаміка кількості дослідників та техніків, яка скоротилася більш ніж у 2,0 рази. Найбільший потенціал до здійснення наукової діяльності мають доктори наук, скорочення чисельності яких відбулося в 1,7 разу у 2016 р. порівняно з 2010 р. Чисельність кандидатів наук за той самий період скоротилася у 2,3 разу. Найбільш

стабільною залишається кількість допоміжного персоналу, задіяного в процесах наукових розробок. Тобто науковці залишаються не залученими до процесу наукових досліджень та розробок, не використовують свій науково-інтелектуальний потенціал, що було доцільно застосовувати в інтеграції виробничої, освітньої та наукової діяльності та сприяти кластеризації підприємств, ВНЗ та наукових установ на рівні регіонального управління.

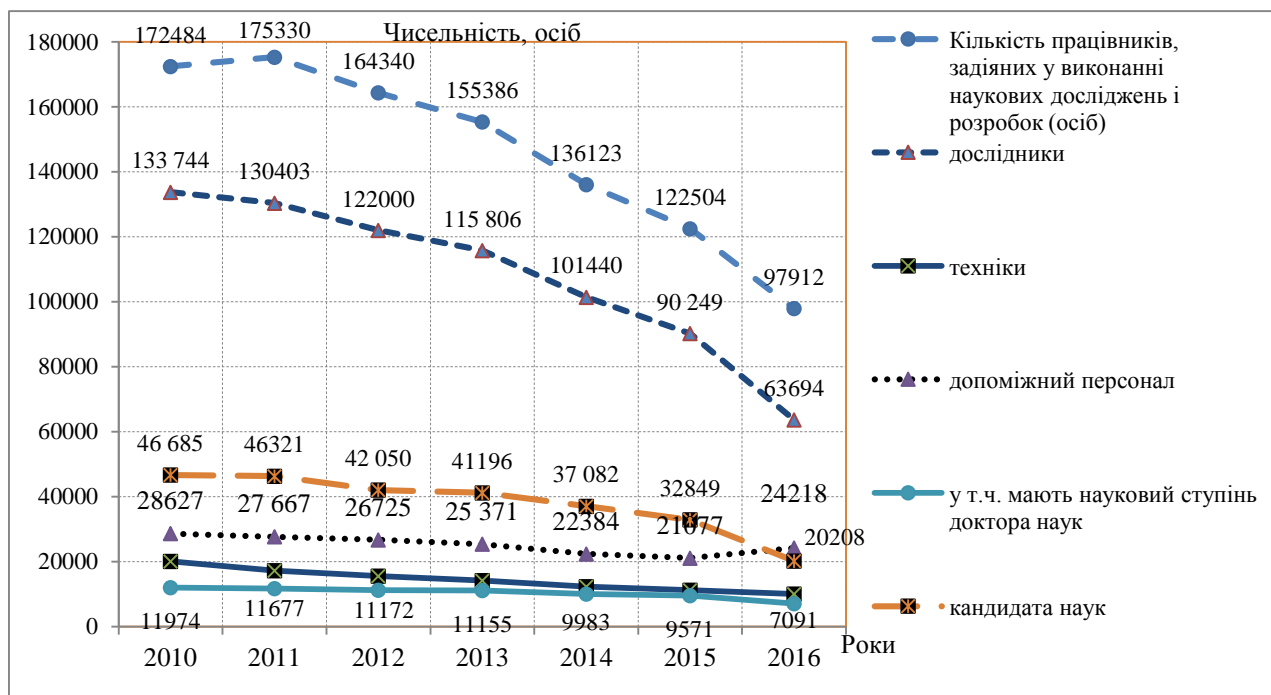


Рис. 4. Динаміка кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок протягом 2010-2016 рр. (осіб)\* (побудовано автором за даними [8, с. 204])  
\*дані за 2016 р. представлені без урахування науково-педагогічних працівників

Однією з причин незадовільної динаміки кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, є низький рівень заробітної плати (табл. 2).

Середньомісячна заробітна плата в секторі освіти протягом 2007-2016 рр. весь час залишалася менше середньонаціонального рівня та коливалася в межах 0,73-0,85. У 2016 р. показник співвідношення середньомісячної заробітної плати в секторі освіти до її рівня по Україні досяг найменшого значення та склав 0,73.

Таблиця 2 – Співвідношення середньомісячної номінальної заробітної плати штатних працівників секторів ЕЗ у порівнянні з її рівнем по Україні протягом 2007-2016 рр.\*

Сектори ЕЗ	Роки									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Інформація та телекомунікації				1,41		1,42	1,41	1,49	1,70	1,84
Професійна, наукова та технічна діяльність				1,28		1,41	1,37	1,52	1,61	1,56
у т. ч. наукові дослідження та розробки	1,29	1,29	1,34	1,28	1,24	1,23	1,23	1,23	1,19	1,18
Освіта	0,78	0,80	0,85	0,84	0,79	0,84	0,83	0,79	0,75	0,73

\*Розраховано автором за даними [9, с. 20; 10, с. 22]

Негативна ситуація спостерігалася також у секторі наукових досліджень та розробок, співвідношення середньомісячної заробітної плати в якій до її рівня по Україні протягом 2007-2016 рр., має коливання в межах 1,29-1,18. Тобто сектор, який потребує найвищого рівня використання знаннево-інтелектуального потенціалу та творчих навичок, має оплату праці, яка незначно відрізняється від середньомісячної номінальної заробітної плати по Україні. Отже, руйнується дія мотиваційного механізму управління персоналом у секторі

освіти, наукових досліджень та розробок, що знижує рівень його ефективність праці. При цьому, спостерігається інтенсивність збільшення заробітної плати в секторі «Інформація та телекомунікації», що створює умови для розвитку ЕЗ в країні та прискорює процеси генерації, розповсюдження та нагромадження знань для населення та у всіх галузях національної економіки.

Важливою характеристикою підприємств, організації та установ, яка дозволяє оцінити ступінь формування ЕЗ в країні та її регіонах за рахунок мережевої та цифрової економіки є можливість доступу та ефективного використання мережі Інтернет. Але такий облік у статистиці ведеться лише починаючи з 2016 р., що обмежує можливості дослідження динаміки показників ефективності використання українськими підприємствами ІКТ. При цьому поява таких статистичних даних свідчить про позитивні тенденції у суспільстві щодо використання мережі Інтернет, електронної комерції та ІКТ.

Наступним етапом у дослідженні було встановлення впливу показників, що є індикаторами розвитку ЕЗ у країні та її регіонах, на основний макроекономічний показник ВВП на основі використання методу регресійно-кореляційного аналізу. У кожному випадку були обрані різні часові інтервали у зв'язку зі специфікою подання статистичних даних Держкомстатом України та відбувся пошук найбільш впливових індикаторів на ВВП з метою отримання якісної залежності. Інформаційну базу моніторингу показників, які характеризують передумови розвитку ЕЗ в Україні, склали статистичні дані щодо оцінки стану основних інститутів суспільства – освіти, науки та діяльності підприємств – з позицій інноваційного розвитку та впровадження ІКТ. Отже, були побудовані регресійні моделі залежності показника ВВП від обсягу витрат на освіту, інноваційну діяльність та наукові й науково-технічні роботи, виконані власними силами підприємств в Україні (рис. 5), які мають вигляд експоненціальної та степеневої залежності. Вони свідчать про наявність тісних зв'язків впливу інвестицій у сфері ЕЗ на показник ВВП в Україні, що підтверджено значенням розрахованого коефіцієнта кореляції, який для кожної моделі дорівнює 0,96; 0,88; 0,96 відповідно.

Загальна сума витрат на інноваційну діяльність передбачає інвестиції із власних джерел підприємств, державного бюджету, іноземних інвесторів тощо. Загальні витрати на освіту передбачають різних провайдерів навчальних послуг – дошкільну, загальну середню, професійно-технічну, вищу освіти. При цьому, фінансування освіти відбувається за рахунок держави, приватних компаній, домогосподарств й інших донорів.

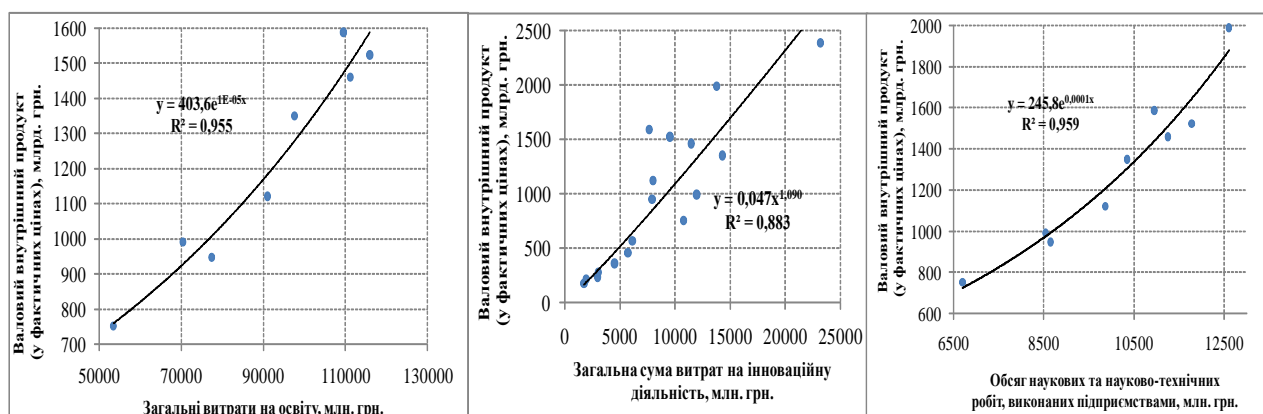


Рис. 5. Регресійні моделі залежності ВВП від витрат на освіту, інноваційну діяльність та наукові й науково-технічні роботи, виконані власними силами підприємств в Україні (побудовано автором на основі [9, с. 20, с. 202; 10, с. 161; 11; 12, с. 6])

Встановлено вплив зміни середньомісячної номінальної заробітної плати штатних працівників у сфері освіти та наукових досліджень й розробок в Україні на показник ВВП в Україні на основі побудови регресійних моделей при коефіцієнті регресії 0,97 та 0,99 відповідно: спостерігається лінійна залежність (рис. 6).



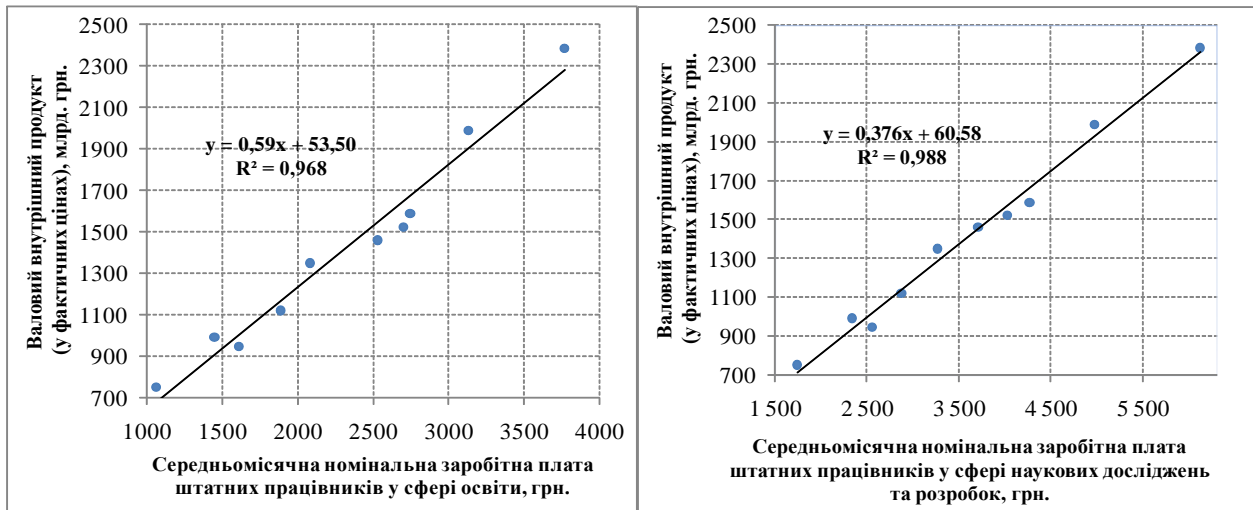


Рис. 6. Регресійні моделі залежності ВВП від зміни середньомісячної номінальної заробітної плати штатних працівників у сфері освіти та наукових досліджень й розробок в Україні (побудовано автором на основі [9, с. 36; 10, с. 190])

Тобто гідний рівень заробітної плати для працівників освіти та науки сприятиме зменшенню процесів плинності у сферах ЕЗ й еміграції працівників інтелектуальної праці за межі України та зростанню показника ВВП за рахунок розвитку знаннєвої економіки.

## ВИСНОВКИ

Отже, було встановлено, що протягом 2007-2016 рр. відбувається постійне зменшення економічно активного населення в Україні та Донецькій області за рахунок демографічних проблем, серед яких особливе значення має звужене відтворення населення, міграційні процеси, та втрата контролю над окупованими територіями України. Встановлено, що скорочується чисельність персоналу, який займається науковою діяльністю та дослідженнями у виробничих цілях. При цьому науково-інтелектуальний потенціал сучасних науковців є невичерпаним та потребує більш активного процесу їх залучення до наукових досліджень та розробок. Такий стан зайнятості наукових працівників пояснюється низьким рівнем оплати їхньої праці, що знижує його ефективність праці та перешкоджає швидкому розвитку ЕЗ. При цьому, відбувається значне збільшення заробітної плати в секторі «Інформація та телекомунікації», що прискорює процеси генерації, розповсюдження та нагромадження знань для населення та у всіх галузях національної економіки. На основі використання методу регресійно-кореляційного аналізу встановлено, що на показник ВВП впливає обсяг витрат на освіту, інноваційну діяльність та наукові й науково-технічні роботи, виконані власними силами підприємств та зміни середньомісячної номінальної заробітної плати штатних працівників у сфері освіти та наукових досліджень й розробок в Україні. Тобто в умовах формування знаннєвої економіки необхідно оптимізувати рівень заробітної плати працівникам секторів ЕЗ та підтримувати процеси інвестування в освіту, інноваційну діяльність та наукові дослідження, які відбуваються на базі підприємств.

Україна має передумови для розвитку знаннєвої економіки. Однак необхідне прискорення процесів створення додаткових робочих місць і підвищення ступеня їх інноваційності, реалізація яких залежить від рівня ефективності політики країни, направленої на формування ЕЗ на всіх рівнях управління, ступені інтенсивності перетворень у сферах ЕЗ – освіти, науки, функціонування підприємств за рахунок впровадження інновацій та ІКТ; нових стандартів мислення жителів країни, орієнтованих на інтелектуальний розвиток протягом усього життя; від інтеграції дій органів влади, підприємницького сектору та населення. Подальші дослідження будуть спрямовані на обґрунтування орієнтирів становлення ЕЗ в Україні з урахуванням диспропорцій розвитку в її регіонах.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Іванов Ю. Б. Тищенко В. Ф., Остапенко В. М. Розвиток регіонів України в умовах формування економіки знань: монографія. Харків : ВД «Інжек», 2012. 349 с.
2. Геєць В. М. Про характер перехідних процесів до економіки знань. *Економіка знань: виклики глобалізації та Україна* / під заг. ред. А. П. Гальчинського, С. В. Львовичкіна, В. Л. Семиноженка. Харків : ХФ НІСД, 2004. С. 40–80.
3. Бажал Ю. М. Знаннєва економіка – економіка конкурентоспроможності. *Інформаційне суспільство. Шлях України*. Київ : Бібл. інформ. суспільства, 2004. С. 219–224.
4. Каленюк І. С., Куклін О. В. Розвиток вищої освіти та економіка знань : монографія. Київ : Знання, 2012. 343 с.
5. Яковенко Л. І., Пашенко О. В. Економічні основи модернізації вищої освіти в умовах становлення економіки знань. Полтава : Скайтек, 2011. 216 с.
6. Тищенко В. Ф. Діагностика вектору розвитку економіки знань: регіональний аспект. *Економічний часопис-XXI*. 2013. № 9-10(1). С. 31–34.
7. Україна у цифрах у 2007 році : стат. щоріч. України / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка ; відп. за ред. П. П. Забродський. Київ : Вид-во «Консультант», 2008. 259 с.
8. Україна у цифрах у 2016 році : стат. щоріч. України / Держкомстат України ; за ред. І. С. Вернера ; відп. за ред. О. А. Вишневська]. Київ : ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2017. 240 с.
9. Україна у цифрах у 2015 році : стат. щоріч. України / Держкомстат України ; за ред. І. М. Жук ; відп. за ред. О. А. Вишневська]. Київ : Консультант, 2016. 239 с.
10. Україна у цифрах у 2011 році : стат. щоріч. України / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка ; відп. за ред. О. Е. Остапчук]. Київ : ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2012. 250 с.
11. Джерела фінансування інноваційної діяльності. URL : [www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind\\_rik/ind\\_u/2002.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html).
12. Національні рахунки освіти України у 2014 році : стат. бюл. / відп. за вип. О. Кармазіна. Київ : Держ. служба стат. України 2016. 89 с.

## REFERENCES

1. Ivanov Yu.B., Tyshchenko, V.F. and Ostapenko, V.M. (2012), *Rozvytok rehioniv Ukrainy v umovakh formuvannia ekonomiky znan* [Development of the regions of Ukraine in the conditions of formation of knowledge economy], monograph, VD “Inzhhek”, Kharkiv, Ukraine.
2. Heiets, V.M. (2004), “On the nature of transient processes in the knowledge economy”, *Economics of knowledge: the challenges of globalization and Ukraine*, HF NISD, Kharkiv, Ukraine, pp. 40-80.
3. Bazhal, Yu.M. (2004), “Knowledge economy – the economy of competitiveness”, *Informatsiine suspilstvo. Shliakh Ukrainy*, Biblioteka informatsiinoho suspilstva, Kyiv, Ukraine, pp. 219-224.
4. Kaleniuk, I.S. and Kuklin, O.V. (2012), *Rozvytok vyshchoi osvity ta ekonomika znan* [Development of higher education and knowledge economy], monograph, Znannia, Kyiv, Ukraine.
5. Iakovenko, L.I. and Pashchenko, O.V. (2011), *Ekonomichni osnovy modernizatsii vyshchoi osvity v umovakh stanovlennia ekonomiky znan* [The Economic Basis of Modernization of Higher Education in the Conditions of the Formation of the Knowledge Economy], Skaitek, Poltava, Ukraine.
6. Tyshchenko, V.F. (2013), “Diagnostics of the Vector of Knowledge Economy Development: Regional Aspect”, *Ekonomichnyi chasopys-XXI*. no. 9-10(1), pp. 31-34.
7. Osaulenka, O.H. (2008), *Ukraina u tsyfrakh u 2007 rotsi. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy* [Ukraine in figures in 2007], TOV “Vydavnytstvo «Konsultant””, Kyiv, Ukraine.
8. Verner, I.I. (2017), *Ukraina u tsyfrakh u 2016 rotsi. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy* [Ukraine in figures in 2016], DP “Informatsiino-analitychne ahentstvo” Kyiv, Ukraine.
9. Zhuk, I.M. (2016), *Ukraina u tsyfrakh u 2015 rotsi. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy* [Ukraine in figures in 2015], Konsultant, Kyiv, Ukraine.
10. Osaulenka, O.H. (2012), *Ukraina u tsyfrakh u 2011 rotsi. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy* [Ukraine in figures in 2011], DP “Informatsiino-analitychne ahentstvo”, Kyiv, Ukraine.
11. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2016), “Sources of innovation financing”, available at: [www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind\\_rik/ind\\_u/2002.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html) (access October 31, 2017).
12. *Natsionalni rakhunky osvity Ukrainy u 2014 rotsi* (2016), *Statystychnyi biuletен* [National Accounts of Education of Ukraine in 2014], Derzhavna sluzhba statystyky, Kyiv, Ukraine.