

УДК 339.166.5(045)

**ОСТАПЕНКО Т.Г.,**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств  
Національного авіаційного університету

### **ВПЛИВ БЕБІЕКОНОМІКИ НА РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

**Анотація.** Статтю присвячено актуальним питанням впливу бєбієкономіки на розвиток інноваційної системи України. У дослідженні автор визначає особливості сучасного розвитку та формування інноваційної системи. Так, вона складається з науково-технічної, виробничої та управлінської сфер, ці сфери представлені в Україні, але лише починають формувати інноваційну систему як єдине явище. Бєбієкономіка є складовою наноекономіки, її початковою формою і першим осередком впливу бєбієкономіки на національну економіку є інноваційна система. Зазначимо, що бєбієкономіка впливає опосередковано на інноваційний розвиток, адже це майбутнє інноваційної системи, коли дитина дорослішає і може стати розробником та впроваджувачем нанотехнологічних рішень. Сьогодні системні явища бєбієкономіки і інноваційного розвитку знаходяться у стадії формування. Завдання науковців та висококваліфікованих інженерів сприяти формуванню систем зазначених відносин.

**Ключові слова:** бєбієкономіка, наноекономіка, економіка нанотехнологій, інноваційна система, інноваційний процес, національна економіка.

**Остапенко Т.Г.,** к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента внешнеэкономической деятельности предприятий Национального авиационного университета

### **ВЛИЯНИЕ БЕБИЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УКРАИНЫ**

**Аннотация.** Статью посвящено актуальным вопросам влияния бєбієкономіки на развитие инновационной системы Украины. В исследовании автор определяет особенности современного развития и формирования инновационной системы. Так, она состоит из научно-технической, производственной и управленческой сфер, эти сферы представлены в Украине, но только начинают формировать инновационную систему, как единое целое. Бєбієкономіка является составной частью наноекономіки, её начальной формой и первым фронтом влияния бєбієкономіки на национальную экономику является инновационная система. Уточним, что бєбієкономіка влияет опосредовано на инновационное развитие, ведь это будущее инновационной системы, когда ребенок вырастет и может стать разработчиком и внедрителем нанотехнологических решений. Сегодня системные явления бєбієкономіки и инновационного развития существуют на стадии формирования. Задача научных деятелей и высококвалифицированных инженеров содействовать формированию систем указанных отношений.

**Ключевые слова:** бєбієкономіка, наноекономіка, економіка нанотехнологій, інноваційна система, інноваційний процес, національна економіка.

**Ostapenko T.H.,** PhD in Economics, Association Professor of Management of Foreign Economic Activity of Enterprises Department of National Aviation University

### **INFLUENCE OF BABYECONOMY ON THE DEVELOPMENT OF INNOVATION SYSTEM OF UKRAINE**

**Abstract.** The article is devoted to actually questions of influence of babyeconomy of development of innovation system of Ukraine. In research the author defines the peculiarities of modern development and forming of innovation system. So, it includes scientific-technological, productive and administrative spheres, these spheres are presented in Ukraine, but they are beginning to form innovation system as united and whole. Babyeconomy is the part of nanoeconomy, its started form and first front of influence of babyeconomy on national economy is innovation system. Define more precisely that babyeconomy influences indirectly of

*innovation development, and it is the future of innovation system, when a child is growing-up and can become inventor and implementor of nanotechnological decisions. Today systematic phenomenon of babyeconomy and innovation development are on the stage of forming. The purpose of scientists and highly qualified engineers is in helping of forming of indicated relations systems.*

**Key words:** *babyeconomy, nanoeconomy, economy of nanotechnologies, innovation system, innovation process, national economy.*

**Актуальність проблеми.** Людський чинник є вирішальним для розвитку інноваційних процесів як в середині економічної системи, так і у міжнародних економічних відносинах, спрямованих на трансфер технологій. Людський чинник формується ще у дитинстві окремої особистості, тобто під час її навчання та виховання. Дитина може розглядатися як потенційний фахівець, в який треба вкладати значні ресурси. За визначенням Миколи Руденка, цими ресурсами є енергія сонця та внутрішні потенціали сімейних традицій, коли від батьків передається енергія можливостей до дитини, яка може на свій розсуд розпорядитися такими ресурсами. Звісно саме від людини залежить, чи буде вона ефективною під час дорослого життя та чи буде вона творити на благо власного «я» та суспільства, що її оточує. Так, потенційний фахівець формується у школі та університеті, а від сьогоденного школяра залежить, чи буде він у майбутньому впливати на розвиток інноваційних відносин у суспільстві, до якого має бути дотичний школяр чи студент.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Ільницький Д.О. у монографії «Глобальна конкуренція в науково-освітньому просторі» здійснив комплексне узагальнення й дослідження сучасної парадигми та практики глобальної конкуренції, стратегій та ресурсів суб'єктів у сфері науки та освіти, як важливої компоненти глобальної економіки знань [3]. Волостнов Б.І. охарактеризував особливості інноваційно-технологічного розвитку, його стратегії, пріоритети та закономірності [1]. С.А. Запрягаєв та колектив авторів визначають умови підвищення якості вищої освіти в сучасних умовах та формують основи для глобалізації та системи забезпечення оптимізації ефективності розвитку вищих навчальних закладів у світі та в окремих країнах [2]. Кузнецова А.Ф. зупиняється на особливостях ноосферної освіти, що є освітою еволюційною, що дуже важливо в умовах формування бебіекономіки [4]. Всі окреслені питання, висвітлені у зазначених працях, вирішують проблеми освіти як суспільного явища, акцент на вихованні фахівця стає основним у розвитку явища бебіекономіки. Всі підходи щодо формування освіти загалом та вищої освіти зокрема мають бути спрямовані на виховання та соціологізацію дитини та перетворення її на творчу особистість, яка у дорослому фаховому житті має позитивно впливати на розвиток інноваційних процесів у рамках національної економічної системи.

**Метою статті** є виокремлення напрямів та механізмів впливу бебіекономіки на інноваційну систему в Україні. Такі процеси стають вирішальними для розуміння змісту освіти та формування її перспективних напрямів. Освіта, як провідна складова бебіекономіки, стає базовим чинником для взаємозв'язку між дитиною та складовими інноваційної системи.

**Виклад основного матеріалу.** При формуванні вищого ступеня розвитку суспільства, що проявляється у гармонійному поєднанні цивілізації та культури, їх основним елементом виступають науково-технічні відносини. Останні і створюють розвинуті ознаки конкурентоспроможності національних економік.

Система нововведень є досить складним утворенням, яке формує інноваційну систему країни, що, в свою чергу, визначається цілою низкою особливостей. Так, ендогенні концепції свідчать, що детермінантою конкурентоспроможності, яка визначається станом науково-технічних відносин, є інноваційна активність. Інноваційна активність – це певний стан економічного середовища держави, інституціональну основу якого становить інноваційна система. Така система існує не у всіх країнах; умовою її функціонування є проведення певної кількості наукових досліджень, які пов'язують у певну цілісність виконавців та впроваджувачів.

Оцінка інноваційної системи передбачає аналіз таких її складових, як елементи, етапи та суб'єкти. Інноваційною системою охоплюється увесь процес – від народження наукової ідеї до її провадження у виробництво. Цей процес поступово формується у різних сферах – науково-технічній, виробничій та управлінській. Усі названі сфери є послідовними складовими частинами одного цілого процесу, а отже – елементами інноваційної системи.

Науково-технічна сфера, як елемент інноваційної системи, несе в собі дослідницьку функцію, що представлена такими видами діяльності, як фундаментальні та прикладні дослідження і розробки.

Особливістю виробничої сфери є те, що технологія, як вираз сукупності знань, набуває матеріалізовану форму. Цю сферу формують декілька видів діяльності, які поступово переходять одна в іншу: освоєння, випробування, здавання, підготовка експериментального виробництва, підготовка серійного виробництва. Відповідно до визначення Й. Шумпетера, такими продуктами є інновації.

Управлінська сфера інноваційної системи представлена керуючими ланками науково-технічної та виробничої сфер. Результативність управління цими сферами проявляється у специфіці та ефективності функціонування цих елементів інноваційної системи будь-якої країни, в тому числі й України.

Отже, науково-технічна сфера інноваційної системи України представлена такими установами, що виконували фундаментальні та прикладні дослідження. У табл. 1 представлено рівень витрат на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт у 2010 – 2018 роках.

Таблиця 1

**Витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт (млн. грн.)\***

Рік	Усього, у фактичних цінах	У тому числі на виконання		
		фундаментальних наукових досліджень	прикладних наукових досліджень	науково-технічних (експериментальних) розробок
2010	8107,1	2175,0	1589,4	4342,7
2011	8513,4	2200,8	1813,9	4498,7
2012	9419,9	2615,3	2023,2	4781,4
2013	10248,5	2698,2	2061,4	5488,9
2014	9487,5	2452,0	1882,7	5152,8
2015	11003,6	2460,2	1960,6	6582,8
2016	11530,7	2225,7	2561,2	6743,8
2017	13379,3	2924,5	3169,2	7291,6
2018	16773,7	3756,5	3568,3	9448,9

\*Джерело: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

З таблиці видно, що обсяги асигнувань на науково-технічні роботи поступово зростають з 8107,3 млн. грн. у 2010 році до 16773,7 млн. грн. у 2018 році. Очевидно, що витрати на науку зросли майже у двічі у даний період часу. У кризовому 2014 році спостерігається певна рецесія, коли відбувалося скорочення відповідних витрат до рівня передкризового 2012 року. Найбільша кількість коштів була спрямована на здійснення науково-технічних (експериментальних) розробок, що складає подвійний бюджет фундаментальних та прикладних досліджень. Фундаментальні та прикладні дослідження проводяться досить активно і обсяг витрат на їх виконання є приблизно рівним. Але, якщо експериментальні дослідження можуть досить швидко окупитися, то фундаментальна наука потребує значних капіталовкладень, які повернуться лише у майбутньому (близькому чи далекому). Рівень розвитку інноваційної системи визначається особливостями еволюції саме фундаментальних досліджень. Ці дослідження стають базисом освіти шкільної та вищої, в рамках яких формується бебіекономіка.

Різні регіони України також по-різному витрачають кошти на здійснення наукових досліджень, про що йдеться у таблиці 2.

Таблиця 2

**Витрати на виконання науково-дослідних розробок за регіонами України у 2018 році (млн. грн.) та студентів ЗВО**

Регіон	Витрати	Студенти	Регіон	Витрати	Студенти
<b>Україна</b>	<b>16773,7</b>	<b>1322324</b>	Миколаївська	330,7	24081
Вінницька область	49,1	35401	Одеська	299,2	91648
Волинська	18,4	18134	Полтавська	80,7	39325
Дніпропетровська	2029,8	95588	Рівненська	19,3	26190
Донецька	16,2	24901	Сумська	182,4	29869
Житомирська	30,6	20210	Тернопільська	30,2	34058
Закарпатська	75,1	20990	Харківська	3144,4	154811
Запорізька	1387,9	62381	Херсонська	81,2	20062
Івано-Франківська	47,9	30908	Хмельницька	21,3	26995
Київська	410,8	21473	Черкаська	98,6	32169

Кіровоградська	100,8	8530	Чернівецька	87,9	21177
Луганська	36,9	18372	Чернігівська	49,3	15482
Львівська	426,8	108953	м. Київ	7718,2	343616

\*Джерело: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

З таблиці 2 видно, що найбільший обсяг наукових витрат мають Харківська, Дніпропетровська, Запорізька області та м. Київ. Це ті регіони, що формують інноваційний потенціал країни. Найменший же рівень витрат забезпечують Волинська та Рівненська області (традиційно) та мінімальний обсяг витрат на науково-дослідні роботи має Донецька область. Остання мала значні показники до початку військових дій, сьогодні ж Донецька область опікується питаннями військового захисту, а не інноваційними розробками.

За матеріалами даної таблиці відстежується тенденція щодо відповідності витрат на наукові розробки концентрації студентів, що готуються закладами вищої освіти даного регіону. Так, найбільша кількість студентів у м. Києві та Харківській області, там де відстежується найбільший рівень наукових витрат. Таким чином можна припустити, що студентська наука також отримує певну кількість коштів на розвиток, а студенти стають базисом для опанування коштів у наукових установах даних регіонів. Показовими є також дані Дніпропетровської і Запорізької областей. Незначні показники в західних областях нашої держави передбачають, що у Волинській та Рівненській областях науковому розвитку приділяється не досить багато уваги, та студентів готують не досить велика кількість університетів цих регіонів. Найменша ж кількість студентів спостерігається в Кіровоградській області, проте ця область забезпечена значними витратами на науку. Таким чином, мала кількість студентів виробляє значний науковий продукт. Слід зазначити, що упродовж 2018р. наукові дослідження і розробки (далі – НДР) в Україні виконували 950 організацій, 48,1% з яких належали до державного сектору економіки, 37,0% – підприємницького, 14,9% – вищої освіти [5].

На підприємствах та в організаціях, які здійснювали НДР, кількість виконавців таких робіт на кінець 2018р. становила 88,1 тис. осіб (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру), з яких 65,4% – дослідники, 9,7% – техніки, 24,9% – допоміжний персонал [5]. Інформація щодо кількості працівників, задіяних у виконанні НДР, за категоріями персоналу наведена в таблиці 3.

Таблиця 3

**Кількість науково-технічного персоналу у наукових закладах України \***

	Кількість працівників, осіб		Із загальної кількості працівників – жінки	
	2017	2018	2017	2018
Усього	94274	88128	44173	41323
дослідники	59392	57630	26533	25780
техніки	9144	8553	5368	4994
допоміжний персонал	25738	21945	12272	10549
із загальної кількості мають науковий ступінь				
доктора наук	6942	7043	1883	1884
доктора філософії (кандидата наук)	19219	18806	9030	8837

\*Джерело: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

У 2018р. частка виконавців НДР (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,54%, у тому числі дослідників – 0,35%. За даними Євростату, у 2016р. найвищою ця частка була в Данії (3,18% і 2,2%), Фінляндії (3,04% і 2,26%), Великій Британії (2,29% і 1,68%) та Нідерландах (2,28% і 1,39%); найнижчою – у Румунії (0,54% і 0,34%), Кіпру (0,87% і 0,62%), Болгарії (1,09% і 0,71%) та Польщі (1,08% і 0,83%) [5].

Питома вага докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук) серед виконавців НДР становила 29,3%, серед дослідників – 44,7% [5]. Більше половини загальної кількості докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук), які здійснювали наукові дослідження і розробки, працювали в організаціях державного сектору економіки, 35% – вищої освіти, 5% – підприємницького сектору.

У 2018р. 44,7% дослідників становили жінки, з яких 7,3% мали науковий ступінь доктора наук і 34% – доктора філософії (кандидата наук). Вищою за середню була питома вага дослідників-жінок у галузі суспільних (65,8%), медичних (65,2%) та гуманітарних (60,3%) наук, нижчою – у галузі технічних наук (34,1%) [5].

Зв'язок інноваційної системи з бебіекономікою відстежується ще на рівні дошкільних навчальних закладів, коли останні є досить популярними в українських батьків і влаштувати на виховання у садочок дитину стає актуальним питанням для працюючих мам і тата. Те, яким чином маленька людина навчиться використовувати набуті знання на практиці, стане підґрунтям для всього майбутнього життя. Звісно такий зв'язок між розвитком інноваційної системи і бебіекономікою є непрямим і опосередкованим. Так, бебіекономіка є інвестицією у майбутнє і від того, як буде навчена маленька особистість, залежатиме майбутній розвиток інноваційних процесів в даній країні. Такі підходи передбачають формування системи наноeкономіки, адже вона складається та еволюціонує завдяки розвитку бебіекономіки, економіки людини та економіки нанотехнологій. Дитина навчається, виховується та соціалізується, перетворюючись на фахівця з набором знань, які використовуються у дорослому фаховому житті, коли спеціаліст впливає на прийняття оптимальних управлінських рішень. І якісно формувати економічне життя компаній, на яких працюють випускники закладів вищої освіти, стає завданням високоосвічених працівників та їх спрямування на винайдення нанотехнологічних рішень. Так, найвищий прояв діяльності людини – це творчість і творити навчають і в сім'ї, і у садочку, і у школі, і в університеті, а науково-технічна творчість є базисом для розвитку науково-технічної сфери інноваційної системи і в Україні зокрема.

Розвиток виробничої сфери інноваційної системи залежить від розвитку науково-технічної діяльності інноваційних підприємств. Статистика засвідчує, що витрати на інновації на промислових підприємствах України зростають, про що йдеться у таблиці 4.

Таблиця 4

**Загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності промислових підприємств України (2000-2018 роки)\***

Рік	Частка кількості інновац. активних підприємств в заг. кількості пром. підприємств	Витрати на інновації	У тому числі за напрямками					
			Дослідж. і розробки	У тому числі		Придбання інших зовн. знань	Придб. машин та обладн. та програмн. забезпеч	Інші витрати
				Внутрішні НДР	Зовнішні НДР			
%		млн. грн.						
2000	18,0	1760,1	266,2	X	X	72,8	1074,5	346,6
2001	16,5	1979,4	171,4	X	X	125,0	1249,4	344,6
2002	18,0	3018,3	270,1	X	X	149,7	1865,6	732,9
2003	15,1	3059,8	312,9	X	X	95,9	1873,7	777,3
2004	13,7	4534,6	445,3	X	X	143,5	2117,5	1228,5
2005	11,9	5751,6	612,3	X	X	243,4	3149,6	1746,3
2006	11,2	6160,0	992,9	X	X	159,5	3489,9	1518,4
2007	14,2	10821,0	986,4	793,5	192,9	328,4	7441,3	2064,9
2008	13,0	11994,2	1243,6	958,8	284,9	421,8	7664,8	2664,0
2009	12,8	7948,9	864,7	633,3	213,4	115,9	4914,7	2012,6
2010	13,8	8045,5	996,4	818,5	177,9	141,6	5051,7	1855,8
2011	16,2	14333,9	1079,9	833,3	246,6	324,7	10489,1	2440,2
2012	17,4	11480,6	1196,3	962,2	231,1	47,0	8051,8	2175,5
2013	16,8	9562,6	1638,5	1312,1	326,9	87,0	5546,3	2210,9
2014	16,1	7695,9	1754,6	1221,5	533,1	47,2	5115,3	778,8
2015	17,3	13813,7	2036,5	1834,1	205,4	84,9	11141,3	548,0
2016	18,9	23229,5	2457,8	2063,8	394,0	64,2	19829,2	878,4
2017	16,2	9117,5	2169,8	1941,3	228,5	21,8	5898,8	1027,1
2018	16,4	12180,1	3208,8	2706,2	502,6	46,1	8291,3	633,9

\*Джерело: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

З таблиці 4 видно, що частка інноваційних підприємств в Україні становить від 11,2 до 18,9 % від загальної кількості підприємств. Це не дуже великі обсяги, але відображають стан інноваційної системи в нашій країні, коли виробничий сектор є не досить потужним, на відміну від промислово розвинутих країн, де інноваційна діяльність сконцентрована саме у виробничій сфері. В Україні продовжує діяти радянська система інноваційних відносин, коли окремо діють наукові установи з

асигнуваннями з державного бюджету та окремо діють виробничі підприємства, що самотужки випробовують можливість впроваджувати новітні технологічні рішення. Обсяг коштів виробничого сектору інноваційної системи України зріс з 2000 по 2018 роки майже у 10 разів, що говорить про потенціал підприємств України впроваджувати інновації. Найбільша частка витрат припадає на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, інші витрати складають дослідження та розробки (які є внутрішніми та зовнішніми), а також інші зовнішні знання, які ймовірно потрапляють на інноваційні підприємства від вітчизняних науково-дослідних установ.

Вища освіта впливає на бізнесовий сектор інноваційної системи країни, адже відомо, що джерелом підготовки фахівців є вітчизняні університети. Проте, пропри зменшення кількості університетів та обсягу випускників від 813 у 2010/2011 навчальному році до 652 університетів у 2018/2019 навчальному році (це тенденція останніх 10 років), саме національна освіта наповнює інноваційні підприємства науковим змістом. Так, кількість переходить у якість, коли більшу кількість випускників складають економісти та юристи. Сьогоднішня освіта тримає курс на виховання та навчання технологів в різних галузях знань, це вимоги сучасного світу. Й інженери та технологи стають затребуваними у бізнесі та виробництві. Статистика України засвідчує, що в 2018/2019 навчальному році було випущено 1174 біолога, 8649 механіка-інженера, 9586 виробничників та технологів, у той час, коли управлінців та адміністраторів 34684 особи. Так, від вимог часу змінюється свідомість вступників та випускників ЗВО і лише у тандемі з виробничими реаліями можливо створити ефективну інноваційну систему в нашій державі.

Управлінська сфера інноваційної системи в Україні також знаходиться у стадії формування. Державні установи утворюють науково-технічну політику, яка передбачає переваги та напрями щодо розвитку науково-технічних та виробничих складових національної інноваційної системи. Так, у 2016 році був прийнятий Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» і цей Закон визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку у сфері наукової і науково-технічної діяльності, створює умови для провадження наукової і науково-технічної діяльності, задоволення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку шляхом взаємодії освіти, науки, бізнесу та влади.

Крім того, Закон зазначає, що рівень розвитку науки і техніки є визначальним чинником прогресу суспільства, підвищення добробуту громадян, їх духовного та інтелектуального зростання. Цим зумовлена необхідність пріоритетної державної підтримки розвитку науки як джерела економічного зростання і невід'ємної складової національної культури та освіти, створення умов для реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері наукової і науково-технічної діяльності, забезпечення використання досягнень вітчизняної та світової науки і техніки для задоволення соціальних, економічних, культурних та інших потреб.

**Висновки.** Таким чином, в Україні відбувається становлення інноваційної системи, на що впливає бебіекономіка як складова наноелектроніки держави. Так, навчання та виховання стають основою еволюції наукової думки, коли від якості навчання залежить кваліфікація фахівця. Науково-технічне середовище диктує правила творчої праці, а саме науково-технічної творчості, і вимагає від випускників університетів певних знань, навичок та компетенцій, як базису для такої творчості. Інноваційна система України залежить, у більшості випадків, від розвитку саме науково-технічної її складової. Проте саме виробничий сектор має бути вирішальним для практичної значущості розвитку інноваційної системи. Незначна кількість інноваційних підприємств в національному бізнес-середовищі (до 20%) є сигналом для впровадження інноваційної політики та науково-технічних її засад. Управлінська сфера інноваційної системи також знаходиться у стадії формування і виокремити її є складним питанням і для державних органів влади, і для ділового середовища. Поки що на виробничу та управлінську сфери національної інноваційної системи бебіекономіка впливає опосередковано, адже від дитини залежить майбутнє і сьогоднішня маленька людина стане чинником розвитку у недалекому майбутньому. Так, для актуалізації інноваційної системи необхідно вже сьогодні навчати фахівців з компетенцією використання теоретичних знань у практичних реаліях.

#### *Література:*

1. Волостнов Б.И., Кузьмицкий А.А., Поляков В.В. Инновационно-технологическое развитие: стратегии, приоритеты, закономерности : монография. Москва : Ваш полиграфический партнер, 2011. 352 с.
2. Глобализация и системы обеспечения качества высшего образования / С.А. Запругаев, Е.В. Караваева, И.Г. Карелина, А.М. Салецкий. Москва: МГУ. 2007. 292 с.

- 
3. Льницький Д.О. Глобальна конкуренція в науково-освітньому просторі: монографія. Київ: КНЕУ, 2016. 445с.
  4. Кузнецова А.Ф. Ноосфера. Ноосферна (еволюційна) освіта: завдання і принципи їх реалізації. *Духовність особистості*. 2012. №5. С. 139-151.
  5. Офіційний сайт Держкомстату. URL: <http://ukrstat.gov.ua> (accessed 23.10.2019).