

## Розділ I

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА МАКРО- ТА МЕЗОРІВНЯХ

УДК 338.36:167.7(477)

І.О. Ревак

## СТРУКТУРА НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

*Обґрунтовано основні складові науково-технологічної безпеки України, з'ясовано місце та роль кожної з них у забезпеченні науково-технологічної і, відповідно, економічної безпеки України.*

**Ключові слова:** науково-технологічна безпека України, науково-дослідна складова, інтелектуальна складова, інноваційна складова, інноваційна діяльність, кадри вищої кваліфікації.



*Обоснованы основные составляющие научно-технологической безопасности Украины, определено место и роль каждой из них в обеспечении научно-технологической и, соответственно, экономической безопасности Украины.*

**Ключевые слова:** научно-технологическая безопасность Украины, научно-исследовательская составляющая, интеллектуальная составляющая, инновационная составляющая, инновационная деятельность, кадры высшей квалификации.



*The basic constituents of scientific and technological safety of Ukraine are grounded identifying the place and role of each of them in providing scientific and technological and, accordingly, economic safety of Ukraine.*

**Key words:** scientific and technological safety of Ukraine, scientific and research constituent, intellectual constituent, innovative constituent, innovative activity, highly qualified personnel.



**Постановка проблеми.** Формування суспільства, заснованого на знаннях, модернізація науки, освіти та виробництва, перехід національної економіки на інноваційний шлях розвитку є головними викликами

сьогодення. Наявність нереалізованого науково-технологічного, в т.ч. інтелектуального потенціалу є головним чинником, який і надалі визначає інерційні умови функціонування вітчизняної економіки та гальмує запровадження ефективних способів господарювання. Життєво необхідними сьогодні виступають активізація процесів трансферу технологій, розвиток науково-технологічного співробітництва, формування інноваційної інфраструктури, становлення інституційного середовища тощо.

Проблема забезпечення науково-технологічної безпеки України повинна розглядатися науковцями та практиками як першочерговий стратегічний напрям подолання технологічного відставання України від розвинутих країн, щоб не потрапити у категорію країн, які вже втратили свій шанс наздогнати економічно розвинені держави світу.

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що з усіх складових економічної безпеки держави науково-технологічна є однією з найважливіших, оскільки пріоритетним напрямом вітчизняної науки і практики є перехід національної економіки до інноваційного типу. З метою глибшого аналізу процесів, що відбуваються у цій сфері, науково-технологічну безпеку України, на нашу думку, необхідно досліджувати в розрізі таких складових: науково-дослідна, інтелектуальна та інноваційна [4, с. 253]. Це зокрема дозволить у комплексі, починаючи від виникнення ідей, розробки наукових тем, їх комерціалізації та завершуючи створенням наукоємної високотехнологічної конкурентоспроможної продукції, використовувати ефективні методи протидії реальним та потенційним загрозам і небезпекам та розробляти дієві механізми забезпечення (зміцнення) науково-технологічної безпеки України в цілому.

**Стан дослідження** свідчить про надзвичайно високу зацікавленість як вітчизняних, так і зарубіжних науковців проблемою науково-технологічного або інноваційного розвитку держави, а отже, і питаннями науково-технологічної безпеки. Серед українських вчених варто назвати В. Гейця, Ю. Бажала, В. Семиноженка, М. Чумаченка, О.Амошу, В. Денисюка, І. Одотюка, О. Ладюка, Б. Кваснюка та багатьох інших, із зарубіжних дослідників – Л. Абалкіна, В. Губарева, В. Сенчагова, Г. Клейнера, В. Улюкаєва, Е. Данилова, В. Полтеровича та ін.

**Метою статті** є науково-теоретичне дослідження структури науково-технологічної безпеки України, з'ясування місця та ролі кожної з її складових у забезпеченні економічної безпеки України.

**Виклад основних положень.** Як засвідчує світова практика, початковим етапом сучасної освітньо-наукової та виробничо-технологічної модернізації повинен стати чіткий план дій (або стратегія, програма) з окресленими завданнями на проміжних етапах, розроблений із урахуванням вітчизняних особливостей та досвіду держав, які

пройшли вже цей шлях\*. Ефективність його реалізації залежатиме від дотримання незмінного стратегічного курсу вищого керівництва держави, застосування найефективніших засобів досягнення зазначених цілей та усвідомлення визначальної ролі національної інтелектуальної еліти в цих процесах.

Науково-дослідна складова науково-технологічної безпеки України, на наш погляд, є базовою, оскільки стратегія національного інноваційного розвитку повинна спиратись на ґрунтовні наукові, науково-технічні, дослідно-конструкторські та інші дослідження, розробниками яких повинні стати кращі інтелектуальні сили нації: провідні науковці, вчені, дослідники, спеціалісти тощо.

Ще у 1958 р. науковий комітет НАТО за пропозицією міністрів закордонних справ Норвегії, Італії та Канади обґрунтував тезу про те, що розвиток науки й техніки може стати ключовим чинником у забезпеченні економічної безпеки держави. Основними характеристиками наукової програми Альянсу є активізація наукової діяльності, підтримка високого якісного рівня науки, здатність швидко реагувати на нові тенденції у сфері безпеки, а також підтримка країн Ради євроатлантичного партнерства в структуруванні організації їхніх дослідницьких програм та створенні необхідної базової інфраструктури [1].

Сучасний стан науково-дослідної сфери України характеризується тривалим негативним впливом економічних проблем, пов'язаних зі структурною деформованістю економіки країни, тривалим процесом її трансформації, переважанням низькотехнологічних укладів і галузей, низьким ступенем інноваційності. Застарілість сучасної технологічної бази науки, безвідповідальне ставлення до приведення її у відповідність до сучасних вимог фактично унеможливають проведення в Україні досліджень на світовому рівні без допомоги зарубіжних партнерів, яка часто є небезкорисливою: чимало значущих досягнень українських вчених стають інтелектуальною власністю інших країн. Майже половина наукових кадрів України витрачає свій творчий потенціал здебільшого в інтересах зарубіжних замовників [5].

---

\* В Україні таким орієнтиром є проект «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів», розроблена на виконання Постанови Верховної Ради України від 17 лютого 2009 р. № 965-VI «Про проведення парламентських слухань «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» Комітетом Верховної Ради з питань науки і освіти, Центром досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України за участю наукових установ НАН України та інших інституцій.

Ефективність очікуваних результатів у цій галузі насамперед залежить від правильно вибраних орієнтирів: тем наукових, науково-технічних, НДДКР та раціонального співвідношення між видами наукових досліджень. Гострою проблемою є наростаючий розрив міждисциплінарних зв'язків і циклу «фундаментальні дослідження – розробки – комерціалізація знань у виробництві». Врешті-решт це призвело до того, що більшість наукових установ стала скочуватися до реалізації політики консервації і тиражування тематики з метою виживання, а не для розвитку. Тому сьогодні до 75% вітчизняного наукового потенціалу використовується для підтримки вже досягнутого науково-технічного рівня економіки, і лише незначна частина орієнтована на цілі оновлення на сучасному рівні наукових знань [5].

Структура наукових та науково-технічних робіт в Україні ще не відповідає структурі витрат на НДДКР у розвинених країнах, для яких характерна більша частка прикладних і науково-технічних розробок і послуг. В Україні спостерігається тенденція до збільшення частки фундаментальних досліджень за одночасного зменшення науково-технічних розробок, що є певним застереженням у здійсненні інноваційної діяльності загалом. Обсяги виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні за 2000–2009 рр. подані у табл. 1.

Таблиця 1

**Обсяги виконаних наукових та науково-технічних робіт\***

Роки	Всього, у фактичних цінах	Фундаментальні дослідження	%	Прикладні дослідження	%	Розробки	%	Науково-технічні послуги	%
2000	1978,4	266,6	13,48	436,7	22,07	1106,3	55,92	168,8	8,53
2001	2275	353,3	15,53	304,9	13,40	1317,2	57,90	299,6	13,17
2002	2496,8	424,9	17,02	343,6	13,76	1386,6	55,54	341,7	13,69
2003	3319,8	491,2	14,80	429,8	12,95	1900,2	57,24	498,6	15,02
2004	4112,4	629,7	15,31	573,7	13,95	2214	53,84	695	16,90
2005	4818,6	902,1	18,72	708,9	14,71	2406,9	49,95	800,7	16,62
2006	5354,6	1141	21,31	841,5	15,72	2741,6	51,20	630,5	11,77
2007	6700,7	1504	22,45	1132,6	16,90	3303,1	49,29	761	11,36
2008	8538,9	1927,4	22,57	1545,7	18,10	4088,2	47,88	977,7	11,45
2009	8653,7	1916,6	22,15	1412	16,32	4215,9	48,72	1109,2	12,82

\* Складено за даними Держкомстату України: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Як видно з таблиці 1, з 2000 р. і по 2009 р. масштаби фундаментальних досліджень зростають – на 8,67 в.п., тоді як обсяги виконаних прикладних досліджень – знижуються (на 5,75 в.п.). Загалом обсяги науково-технічних розробок і послуг демонструють тенденцію до скорочення. Обсяг науково-технічних робіт в Україні зменшився в чотири рази. У ліцензійній торгівлі склалося негативне сальдо, яке зростає. На 10 тис. населення припадає 0,5% охоронних документів на інтелектуальну власність (патентів) (у США – 3,5%, Японії – 27%) [6, с. 200].

За даними Держкомстату України, розміри фінансування наукових та науково-технічних робіт щороку зростають, особливо з 2000 р., коли в національній економіці вперше зафіксовано приріст реального ВВП (див. табл. 2).

Таблиця 2

**Фінансування наукових та науково-технічних робіт\***

Всього	Р о к и							
	2000		2005		2007		2008	
	2046339	%	5160399,8	%	6149231,5	%	8024758,9	%
з них:								
природничі науки	390897,4	19,10	1274464,1	24,70	1861064,8	30,26	2547104,6	31,74
технічні науки	1479617,4	72,31	3428314,8	66,44	3491178,2	56,77	4423499,1	55,12
гуманітарні науки	14552	0,71	35490,1	0,69	72504,3	1,18	94488,9	1,18
суспільні науки	70976,3	3,47	188115,5	3,65	319240,6	5,19	420568,5	5,24
наукові установи та вузи, що мають багатогалузевий профіль	90295,9	4,41	234015,3	4,53	405243,6	6,59	539097,8	6,72

\* Складено за даними Держкомстату України: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Дані таблиці 2 дають можливість зробити наступні висновки: по-перше, обсяги фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні зростають, причому в 2008 р. порівняно з 2007 р. – у 1,3 рази, а порівняно з 2000 р. – майже в чотири рази; по-друге, зростає частка профінансованих науково-дослідних робіт у галузі природничих наук, що становить майже одну третю від загального обсягу фінансування; по-третє, скорочуються розміри фінансових асигнувань на технічні розробки та нововведення – із 72,31% від загального фонду фінансу-

вання у 2000 р. до 55,12% у 2008 р.; по-четверте, суттєво підвищується відсоток установ та вузів, які спеціалізуються на багатопрофільних дослідженнях – приблизно 7%.

Загалом, згідно рекомендацій ЮНЕСКО, для ефективного розвитку науки держава повинна щорічно виділяти на НДДКР не менше 1% від ВВП. Відповідно до Лісабонської стратегії, для країн ЄС цей показник дорівнює 3%, хоч реально становить близько 2% від ВВП, тоді як у США – 2,57%, Японії – 3,15% [7, с. 8]. Водночас у Китаї фінансування наукових досліджень досягає 10% на рік [2].

В Україні і надалі продовжується занепад науково-технічної галузі суспільного виробництва, а власне виробництво залишається таким, що мало сприймає інновації. Про це, зокрема, свідчать наступні тенденції:

1) різке зменшення попиту виробничого сектора на науково-технічні розробки, спричинене нерозвиненістю високотехнологічних виробництв та нестачею обігових коштів;

2) скорочення державної підтримки науки в усіх економічних програмах, викликане бюджетним дефіцитом, політичною та економічною нестабільністю, відсутністю прийнятих стратегічних програм інноваційного розвитку.

Однак, за даними експертних оцінок\*, вітчизняна наука зберегла здатність за відповідних умов виконувати дослідження і отримувати результати світового рівня з таких напрямів, як: дослідження наноструктур і розробка нанотехнологій; біотехнологія рослин та біофізика; біодеградація; інформатика; мікро- та оптоелектроніка; аерокосмічні технології тощо.

Вважаємо, що в Україні необхідно посилити роль національних інститутів на кшталт НАНУ, Національного інституту стратегічних досліджень, національного інституту проблем міжнародної безпеки тощо як установ прогнозно-аналітичного супроводу перспективного розвитку національної економіки. Відомо, що основними завданнями таких установ є наукове обґрунтування, аналіз та оцінка проблем і перспектив суспільно-економічного розвитку, розробка ціннісних орієнтирів модернізації економіки, формування головних положень з питань національної безпеки.

Другою складовою науково-технологічної безпеки України є інтелектуальна, яка визначає ступінь забезпеченості національної

---

\* У рамках виконання Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку на 2004–2006 рр., прийнятої постановою КМУ від 25 серпня 2004 р. № 1086.

економіки власними кадрами вищої кваліфікації. Науковий потенціал України за роки незалежності зазнав надто серйозних втрат, його кадрова складова зменшилась у 2,6 рази [5]. І все ж Україна зберегла потужний, практично небувалий, принаймні для Європи, потенціал матеріалознавчої науки в таких напрямках світового значення, як: розробка технологій виробництва функціональних матеріалів для електроніки, лазерної та діагностичної техніки; створення новітніх композитних матеріалів та вивчення механічних властивостей побудованих на їх основі складних конструкцій і систем; розробка технологій виробництва синтетичних алмазів та інших надтвердих матеріалів, а також інструменту на їх основі.

Нині в Україні більша частина докторів і кандидатів наук зайняті в позаринковому секторі науки – освіті, менше третини працює безпосередньо в науковій сфері, і лише 0,3% науковців вищої кваліфікації задіяні у виробничій сфері. За останні два десятиріччя відбувся розрив у ланцюжку «освіта – наука – виробництво», освіта, як і наука, залишається майже повністю віддаленою від сучасних тенденцій у технологічному та виробничому процесах. Переважає підготовка наукових кадрів у галузях суспільних наук (економічних, політичних, юридичних, філологічних), що не відповідає потребам інноваційного розвитку держави (див. табл. 3).

Таблиця 3

### Випуск аспірантів і докторантів за окремими галузями наук\*

Всього	Роки									
	2000		2007		2008		2008/2007		2008/2000	
	аспірантів	докторів	аспірантів	докторів	аспірантів	докторів	аспірантів	докторів	аспірантів	докторів
	5132	401	7154	414	7343	424	1,03	1,02	1,43	1,06
технічні	1115	126	1381	80	1380	89	1,00	1,11	1,24	0,71
економічні	761	31	1181	67	1310	74	1,11	1,10	1,72	2,39
юридичні	198	5	458	17	392	4	0,86	0,24	1,98	0,80
мистецтво-знавство	99	12	153	5	165	2	1,08	0,40	1,67	0,17
психологічні	112	4	159	9	163	9	1,03	1,00	1,46	2,25
соціологічні	38	3	58	3	58	7	1,00	2,33	1,53	2,33
політичні	47	2	104	4	96	2	0,92	0,50	2,04	1,00

\* Складено за даними Держкомстату України: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Як видно з таблиці 3, випуск науковців вищої категорії – аспірантів та докторантів – упродовж останніх десяти років зростає швидкими темпами\*. За аналізований період спостерігалася стійка тенденція до збільшення випускників суспільних спеціальностей, зокрема, політичних, соціальних, психологічних наук. Так, у 2008 р. порівняно з 2000 р. підготовлено аспірантів з економічних спеціальностей у 1,7 раза більше, з юридичних наук – майже вдвічі, тоді як з технічних наук – у 1,2 раза.

Загалом вітчизняний освітньо-інтелектуальний потенціал виступає, з одного боку, джерелом поповнення наукової і виробничої сфер висококваліфікованими кадрами, а з іншого – є визначальним елементом у забезпеченні зростання вітчизняної економіки.

Інноваційна складова науково-технологічної безпеки України характеризує стан впровадження новітніх інноваційних технологій у виробничий процес з метою створення наукоємної високотехнологічної конкурентоспроможної продукції. Відомо, що держава, яка прагне отримати статус високорозвиненої\*\*, повинна володіти високотехнологічним та наукоємним машинобудуванням із відповідним високоосвіченим інженерним супроводом. Україна сьогодні входить до семи держав світу, які мають замкнутий цикл у літакобудуванні, та дев'яти країн світу, які володіють власним ракетно-космічним комплексом. Ці галузі є високотехнологічними і конкурентоспроможними на світовому ринку.

Аналіз структури промислового комплексу України засвідчує, що 95% становить металургія та видобувні галузі. При цьому за останні три роки частка високотехнологічних та наукоємних товарів у загальному експорті товарів промисловості України не перевищувала 3%. Інноваційні процеси в економіці не набули вагомих масштабів, кількість підприємств, що впроваджують інновації, зменшується з кожним роком і становить зараз 12–14%, що менше в три–чотири рази, ніж в інноваційно розвинутих економіках. Наукоємність промислового виробництва знаходиться на рівні 0,3%, що на порядок менше від світового рівня. При цьому майже третина коштів, що витрачаються на інноваційну діяльність, припадає на закупівлю обладнання, в той час як

---

\* Аналіз кадрів вищої кваліфікації вважаємо за доцільне проводити з 2000 р. – року, в якому спостерігалася економічне зростання, тобто мав місце приріст ВВП. За даними Держкомстату, починаючи з 2000 року і до 2008 р., рівень реального ВВП становив від 105,9 до 102,1%.

\*\* Для статусу високорозвинутої країни частка високотехнологічної продукції машинобудування, за вимогами ООН, повинна перевищувати 50%.



на придбання прав на нову інтелектуальну власність або на проведення НДДКР витрати на порядок менші. Майже половина з інноваційних підприємств взагалі не фінансують проведення в інтересах свого виробництва наукових досліджень.

Таке становище обумовлено як браком коштів, так і відсутністю в останні роки дійової державної системи стимулювання інноваційної діяльності, зачатки якої були поступово скасовані щорічними за останні п'ять років поправками до відповідних бюджетних та інших законів [5].

Джерела фінансування інноваційної діяльності подані в табл. 4.

Таблиця 4

## Джерела фінансування інноваційної діяльності (млн. грн.)\*

Роки	Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, %	Загальна сума витрат	У тому числі за рахунок коштів							
			власних	%	державного бюджету	%	іноземних інвесторів	%	інші джерела	%
2000	1,16	1757,1	1399,3	79,64	7,7	0,44	133,1	7,57	217	12,35
2001	1,11	1971,4	1654	83,90	55,8	2,83	58,5	2,97	203,1	10,30
2002	1,11	3013,8	2141,8	71,07	45,5	1,51	264,1	8,76	562,4	18,66
2003	1,24	3059,8	2148,4	70,21	93	3,04	130	4,25	688,4	22,50
2004	1,19	4534,6	3501,5	77,22	63,4	1,40	112,4	2,48	857,3	18,91
2005	1,09	5751,6	5045,4	87,72	28,1	0,49	157,9	2,75	520,2	9,04
2006	0,98	6160	5211,4	84,60	114,4	1,86	176,2	2,86	658	10,68
2007	0,93	10850,9	7999,6	73,72	144,8	1,33	321,8	2,97	2384,7	21,98
2008	0,90	11994,2	7264	60,56	336,9	2,81	115,4	0,96	4277,9	35,67
2009	0,95	7949,9	5169,4	65,02	127	1,60	1512,9	19,03	1140,6	14,35

\* Складено за даними Держкомстату України: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

Як видно з таблиці 4, питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт упродовж останніх кількох років не перевищувала 1% від ВВП, а структура джерел фінансування хоча й видозмінюється, однак надто повільними темпами. Так, протягом аналізованого періоду зменшується частка витрат на технологічні інновації за рахунок власних коштів підприємства, хоча традиційно вона залишається високою – від 80% у 2000 р. до 65% у 2009 р. За кошти державного

бюджету фінансується лише близько 1–2% усіх видів робіт, тоді як у розвинутих країнах державна підтримка є неоднаковою. У США близько 75% витрат на НДДКР в авіакосмічній промисловості фінансується з державного бюджету, тоді як в автомобільній, фармацевтичній і харчовій промисловості ця частка не перевищує 5% [3, с. 9]. Така ситуація свідчить про чітко визначені державою національні стратегічні орієнтири. Привертає увагу зростання у 2009 р. фінансування інноваційної діяльності за рахунок іноземних інвестицій (19%) і зменшення більш як на 20% надходжень з інших джерел.

Основними цілями державної науково-технічної та інноваційної діяльності, на нашу думку, повинні бути:

- створення умов для розвитку науково-технічної творчості;
- підготовка високоякісних інженерних кадрів для наукоємного та високотехнологічного виробництва;
- зростання ВВП на основі використання науково-технічних досягнень;
- зміцнення науково-технологічної, а отже, національної економічної безпеки на основі використання науково-технічних досягнень;

Досягнення зазначених цілей має здійснюватися шляхом:

- підготовки наукових кадрів та їх соціально-економічного захисту;
- створення сприятливих організаційно-економічних та правових умов для ефективного використання науково-технічного потенціалу;
- розвитку пріоритетних напрямів науки і техніки, концентрації ресурсів для їх реалізації;
- формування та реалізації довготермінових науково-дослідних, науково-технічних програм;
- розроблення та впровадження дієвих механізмів інтеграції науки і виробництва, створення сучасної інфраструктури науки;
- встановлення ефективного міжнародного співробітництва у сфері науково-технічної діяльності.

**Перспективи подальших досліджень** стосуються виявлення потенційних і реальних загроз і небезпек науково-технологічній безпеці України та розробки дієвих механізмів щодо їх попередження, нейтралізації або ліквідації.

**Висновки.** На нашу думку, досягти національної економічної безпеки у науково-технологічній сфері можна лише шляхом розробки на рівні держави низки довгострокових програм з пріоритетних напрямів економічного розвитку. Українська інноваційна модель повинна бути керованою й орієнтуватися на власний освітньо-

науковий та інтелектуальний потенціал, науково-технологічну базу та національного виробника, які утворюють замкнений «інноваційний трикутник». Від наявності високопродуктивних науковців, раціональної організації наукових фундаментальних, прикладних, науково-технічних досліджень чи розробок, розвиненої системи комерціалізації наукових ідей, сучасного інформаційного забезпечення та технологічного обладнання, здатного забезпечити випуск вітчизняної конкурентоспроможної продукції, і буде залежати ступінь науково-технологічної і, без сумнівів, економічної безпеки держави.

1. Гуманітарна, наукова та освітня складові в теперішній діяльності НАТО та євроатлантичній інтеграції України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukraine-nato.gov.ua/nato/ua/publication/content/16558.htm>
2. Загоруйко Ю. Під знаком Лісабонської стратегії / Ю. Загоруйко // Дзеркало тижня. – № 37 (565). – 24–30 вересня 2005 року.
3. Коротко // Проблеми науки. – 2010. – № 1. – С. 9.
4. Ревак І.О. Інформаційна база оцінювання науково-технологічної безпеки України / І.О. Ревак // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 10 (112). – С. 247–254.
5. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів (Проект). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kno.rada.gov.ua/>.
6. Швайка Л.А. Державне регулювання економіки: навч. посібник / Л.А. Швайка. – К.: Знання, 2006. – 435 с.
7. Шемаєва Л.Г. Методичні підходи до оцінки стану національної інноваційної системи України / Л.Г. Шемаєва // Проблеми науки. – № 8. – 2010. – С. 7–11.



УДК 351,74:314,1

О.Й. Хомин

## ДЕТЕРМІНАНТИ ДЕМОГРАФІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

*Розкривається сутність поняття демографічна безпека. Визначені її детермінанти.*

**Ключові слова:** демографічна безпека, економічна безпека, демографічна криза, демографічні загрози, демографічні небезпеки.

