

## **ЗНАННЯ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ**

***Анатолій Лівенко***

У статті розглядаються теоретичні питання інноваційного розвитку економіки в контексті глобальних тенденцій, зокрема, специфіка і загальні тенденції становлення інноваційної економіки. Зазначено, що формування інноваційної економіки потребує значних фінансових ресурсів, тому для економік, що розвиваються, досягнення переваг інноваційної моделі залежить від ефективності інноваційної політики, що полягає в дієвому стимулюванні прогресивної структурної перебудови економіки та реформуванні сфер освіти, науки, інноваційної діяльності на основі наявного науково-технологічного потенціалу та з урахуванням світових тенденцій розвитку.

Підкреслено, що інноваційна економіка, стратегія її розвитку тісно пов'язані з накопиченням, використанням і управлінням інтелектуальними ресурсами, інформацією, знаннями, зокрема, професійними і загальнолюдськими. Через це в сучасних умовах невимірно зростає роль високоосвіченої людської особи, здатної не тільки сприймати раніше накопичене наукове знання, але й узагальнювати, аналізувати, створювати нове у вигляді передових наукових ідей, інформаційних технологій, послуг і продуктів.

Розглянуто основні чинники, що формують інноваційну економіку, проаналізовано властивості знання, які відрізняють їх від інших ресурсів. Наголошено, що важливою ознакою формування й становлення інноваційної економіки є скорочення життєвого циклу знань і професійних навичок. Сучасні умови розвитку суспільства зумовлюють необхідність постійного оновлення знань та періодичного відновлення навчання впродовж усього життя людини. В інноваційній економіці велике значення має організація та підтримка творчих процесів. Конкурентоспроможність країни та її успішність на світових ринках великою мірою визначається здатністю зберігати і розвивати людські ресурси. Неодмінним учасником, координатором і рушійною силою інноваційного процесу є держава.

Зауважено, що місце кожної країни в сучасному світі визначається якістю людського капіталу, станом освіти і ступенем використання науки і технологій у суспільному виробництві. Перехід до інноваційної економіки передбачає забезпечення ефективного розвитку інтелектуального потенціалу. Для цього необхідні скоординовані дії держави й суспільства в напрямку підвищення конкурентоспроможності економіки та її адаптивності до постійних змін в економічному середовищі.

**Ключові слова:** людські ресурси, інформація, знання, економіка знань, інноваційна економіка, людський капітал, освіта, новітні технології.

### **Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями**

Актуальність інноваційної моделі розвитку економіки зумовлена дедалі більшим впливом науково-технологічних досягнень на соціально-економічну сферу суспільства протягом останніх десятиліть. Новітні технології спричинили докорінні зміни в структурі світового господарства. Неспроможність або зволікання у здійсненні структурних

перетворень економіки відповідно до сучасних викликів і потреб гальмує її розвиток, призводить до економічного занепаду і відсуває її на узбіччя світових суспільних і економічних процесів.

Відомо, що становлення інноваційної економіки вимагає залучення значних фінансово-інвестиційних ресурсів, тому економіки, що розвиваються, для досягнення переваг інноваційної моделі мають проводити ефективну інноваційну політику, що передбачає активне стимулювання структурної трансформації економіки, реформування системи освіти, посилення ролі науки й інноваційної діяльності з урахуванням наявного наукового і техніко-технологічного потенціалу та світових тенденцій розвитку.

Зростання цінності унікальних видів знання, володіння якими забезпечує великі економічні та соціальні переваги, фундаментальних досліджень як джерела принципово нового знання і базису високотехнологічного виробництва, зумовлює необхідність оновлення, конкретизації і поглиблення окремих положень сучасної економічної теорії щодо інноваційного розвитку економіки в контексті глобальних тенденцій.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Для подолання негативних проявів в економіці держава повинна швидкими темпами проводити структурну перебудову, активно сприяти розвитку галузей з високою доданою вартістю, залученню інвестицій у людський капітал, модернізації освіти і науки. Одним з головних пріоритетів має бути побудова національної інноваційної системи.

Теоретичні основи формування такої системи знайшли відображення в роботах таких вітчизняних учених-економістів як: Ажажа М., Андрущук Г., Бажал Ю., Башнянин Г.І., Візіренко М., Гапоненко А., Геєць В., Данилишин Б.М., Долішній М.І., Жаров В., Згуровський М., Злупко С.М., Каленюк І., Кондаурова І., Мельник Л. та ін.

Аналіз становлення і розвитку економіки, що базується на знанні, спирається, насамперед, на праці основоположників теорії постіндустріалізму, зокрема, представників інституціональної теорії Т. Веблена і Дж. К. Гелбрейта та технократичних концепцій - Д. Белла, П.Ф. Друкера, Ф.Махлупа, О. Тоффлера та ін.

Аналіз інформаційно-комунікаційної складової постіндустріального суспільства представлений у працях М. Кастельса, В. Мартіна, М. Мелоуна, Дж. Нейсбіта, М. Пората, Дж. Стігліца, Т. Стоуньєр, К. Ерроу.

Роботи Ф. Агійон, М. Боскіна, Дж. Гроссмана, Р. Лукаса, П. Ромера, Я. Тінбергена, Дж. Гікса, П. Гоувітта дозволили включити в неокласичний аналіз як третій фактор виробництва знання і технології.

#### **Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми**

Необхідно відзначити, що в українській науковій літературі недостатньо повно і системно розглядаються питання впливу теоретичного знання на розвиток інноваційної економіки. Недостатньо приділяється увага і проблемам становлення української моделі економіки, ґрунтованої на знаннях.

Теоретична, методологічна, практична актуальність і значущість становлення й розвитку економіки, побудованої на інтелектуально-знаннєвих ресурсах зумовили вибір теми статті, визначили її мету і завдання.

#### **Формулювання цілей статті**

Метою дослідження є з'ясування специфіки і загальних тенденцій становлення інноваційної економіки. В процесі досягнення зазначеної мети ставилися й вирішувалися такі завдання: виявити місце знання як економічного ресурсу в системі відтворення економіки, побудованої на знаннях; визначити особливості становлення й розвитку інноваційної економіки.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Загальновідомо, що інноваційна економіка може існувати в умовах, коли наука є не тільки невід'ємною частиною сучасної цивілізації, а й головною продуктивною силою суспільства. Створення національного ринку наукомісткої продукції дозволяє у великих масштабах «вирощувати» свої інноваційні, конкурентоспроможні підприємства. Побудова такої економіки неможлива без розвитку людських ресурсів, високої доданої вартості людського інтелекту. Очевидно, що в ряду об'єктивних передумов інноваційної економіки перебуває динамічна інформаційна інфраструктура, що забезпечує ефективні комунікації, поширення і передавання інформації і знань.

Враховуючи обмеженість і вичерпність традиційних економічних ресурсів, можна стверджувати, що подальше зростання економіки дедалі більшою мірою залежить від використання інформації і знань, головним носієм яких є людина з відповідним рівнем освіти та професійної підготовки. Через це в сучасних умовах суспільно-економічного розвитку невимірно актуалізується роль і значення освіченості, здатності не тільки засвоювати вже існуюче наукове знання, а й узагальнювати, творчо застосовувати, аналізувати і створювати нове знання у вигляді новацій, наукових ідей, технологій, послуг, продуктів тощо.

Основними чинниками, які формують інноваційну економіку, є такі.

1. Економічне стимулювання та інституційний режим - включає стимули, які сприяють ефективному використанню існуючих і нових знань та розквіту підприємництва.

2. Інновації та технології - ефективна інноваційна система, що складається з фірм, науково-дослідних центрів, університетів, мозкових

центрів, консультантів та інших організацій, які можуть використовувати зростаючу глобальну базу знань, адаптації її до місцевих потреб і створення нових технологічних рішень.

3. Освіта та навчання - освічене і відповідно підготовлене населення, здатне до створення, обміну та використання знань.

4. Інформація та комунікаційні технології - сучасна і доступна інфраструктура інформації та комунікаційних технологій служить для полегшення ефективної комунікації, поширення та обробки інформації. [Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Rankings].

Отже, інноваційна економіка, стратегія її розвитку тісно пов'язані з накопиченням, використанням і управлінням інтелектуальними ресурсами, інформацією, знаннями, зокрема, професійними і загальнолюдськими. Будучи особливою формою духовного засвоєння результатів пізнання (процесу відтворення дійсності), яка характеризується усвідомленням їх істинності [Філософський енциклопедичний словник, 2002, с. 228], знання мають низку властивостей, які відрізняють їх від інших ресурсів.

Відомо, що новітні технічні й технологічні засоби уможливають необмежене поширення й передавання інформації і знань. При цьому здатність до практично безмежного тиражування не заперечує властивість рідкості знань, яка виявляється в інших формах. Безперешкодна доступність і можливість отримання знань багатьма людьми одночасно наштовхується на певні природні межі. Через великий обсяг знань, накопичених сучасним суспільством, а також у силу специфіки індивідуальних здібностей і хисту кожної особи далеко не всі вони засвоюються. Процес засвоєння знань відбувається нерівномірно і вибірково, відповідно до власних потреб, схильностей, професійних орієнтацій і вподобань. «Людина, як неповторна істота в сукупності її особистих рис та професійних якостей, яка володіє певною сумою різноманітних знань і має свої особисті навички користування ними, - це той ресурс, який не можливо повторити і відтворити. В кожному даному випадку, навіть при однакових рівнях освіти і термінах виробничого стажу, це буде неповторний ресурс. Уявляється, що саме в цінності людської особистості полягає прояв такої властивості знань як рідкісність» [Иноземцев В.Л., 1998, с. 323].

Переважна більшість знань належить до суспільних благ, оскільки для них характерна неможливість виключення у споживанні. Це виражається в можливості володіння знаннями одночасно декількома суб'єктами, при чому використання знань однією особою не перешкоджає можливості доступу до тих самих знань інших. Одночасно, їх споживання й використання сприяє генеруванню нових знань, породжує більший обсяг знань. І хоча існують знання, які є (можуть бути) об'єктом власності, захищеним законодавством, це стосується лише окремих специфічних видів наукових знань та

інформації комерційного характеру (винаходи, відкриття). В даному разі знання стають не суспільним, а приватним благом.

Споживання знань одним індивідом не означає його зникнення, тоді як споживання невідновних матеріальних благ призводить до їх поступового знищення. Знанням також притаманна схильність до морального старіння і зменшення їхньої суспільної цінності. Однак, ця властивість знань є відносною, адже не всі знання піддаються знеціненню з часом, а повна втрата їхньої цінності майже неможлива. Навіть після втрати знаннями своєї практичної значущості, припинення використання й застосування, вони не перестають бути корисними.

Знання характеризуються й деякими іншими особливостями. По-перше, збільшуються в процесі передавання й використання, підвищуючи свою вартість. По-друге, необмежені в контексті часу і простору. По-третє, невиснажувані в міру використання. По-четверте, є невичерпними і можуть застосовуватися багаторазово. По-п'яте, особливістю знань є складність визначення їхньої вартості. По-шосте, здатні до самовідтворення й самозростання. По-сьоме, при копіюванні демонструють зростаючу прибутковість. По-восьме, неліквідні.

В інноваційній економіці всі види знань є важливим ресурсом і фактором виробництва, однак пріоритетними є наукові знання. Будучи явищем суспільно-продуктивного характеру, наукове знання має здатність забезпечувати збільшення економічних вигод, приносити прибуток, що цілком об'єктивно обумовлює можливість і необхідність розглядати його як частину інтелектуального капіталу. Однак, належність певному індивіду (групі індивідів) ще не робить наукові знання інтелектуальним капіталом, ним вони стають завдяки залученню до особливого способу руху (руху інтелектуального капіталу) і зростанню суспільної корисності. На кожному етапі цього руху володіння правом власності на науковий продукт приносить прибуток, в якому через грошову форму в концентрованому вигляді виражається ефективність використання наукового знання і відбувається його розподіл між учасниками привласнення.

Розгляд наукового знання як ресурсу (зокрема, як інтелектуального капіталу) приводить до розуміння суспільних вигід від його застосування: «підвищення продуктивності праці і темпів економічного зростання; збільшення технічного й технологічного потенціалу за рахунок наукоємного й високотехнологічного секторів; зростання сукупного попиту й пропонування; виникнення нових галузей і технологічне переоснащення традиційних; створення додаткових робочих місць; підвищення доходів і рівня споживання домогосподарств; розширення експортних можливостей і збільшення внутрішньої і глобальної конкурентоспроможності національної економіки» [Базылев Н.И., Луцкова Т.М., 2010] тощо.

В умовах ресурсної обмеженості головним завданням, яке неминуче постає перед суспільством і економікою, стає оптимізація їх використання, одним зі способів якої є нарощування знань і виробництва та впровадження інновацій, що породжують інноваційну економіку. Зростання цінності освіченої і кваліфікованої праці, розвиненого людського капіталу, генерація та перерозподіл потоків інновацій є одним з характеристик, цілей і результатів інноваційної економіки. Д. Белл, визначаючи постіндустріальну економіку як трансформацію надприбутку, створюваного не за рахунок виробництва, а за рахунок організації нових ринків, її базовими принципами вважає заміщення капіталу; надмірність і конкуренцію, ініціацію нових ринків та їх різноманітність [Белл Д., 1999]. Приватний капітал через відсутність швидкого результату в короткостроковому періоді часто неохочий інвестувати в довгострокові проекти, зокрема, у фундаментальну науку й вищу освіту, які стратегічно визначають соціально-економічний розвиток суспільства й економіки, тому у створенні нових ринків особлива роль відводиться державі, яка бере на себе зобов'язання головного джерела фінансування даних секторів, створюючи умови для дальшого залучення приватних фінансів у виробництво інновацій.

Визначальним чинником розвитку інноваційної економіки є освіта, яка витісняє інші, значимі на більш ранніх етапах фактори. У третинному секторі зароджується й виокремлюється інформаційний бізнес, що призводить до появи «четвертинного» сектору економіки. Інфраструктуру постіндустріальної економіки становлять, переважно, «інтелектуальні», а не «механічні» інструменти. Симбіоз соціальної організації та інформаційних технологій знаменує перехід суспільства в «технотронну еру», коли соціальні зміни і процеси стають передбачуваними й програмованими. На цьому логічному етапі інноваційна економіка трансформується в справжню економіку знань [Гневашева В., 2011].

Важливою ознакою і чинником становлення інноваційної економіки є скорочення життєвого циклу знань і професійних навичок. Сучасні умови розвитку суспільства зумовлюють необхідність постійного оновлення знань та періодичного відновлення навчання впродовж усього життя людини. Розподіл освітніх ресурсів упродовж життя є більш доцільним, ніж їх концентрація переважно в юнацькому віці. Тому в основу організації і функціонування системи освіти, яка узгоджується з вимогами і потребами суспільства і власними бажаннями, яка функціонує як єдиний процес, є інтегрованою й узгодженою внутрішньо (між усіма її складниками) і зовнішньо (між ринком праці і суспільством), покладено концепцію безперервної освіти. Вона передбачає координацію елементів системи освіти (дошкільної, середньої, вищої та післядипломної), забезпечення

наступності, послідовності і безперервності процесу навчання протягом життя. Концепція «безперервного навчання для всіх», розроблена ОЕСР в 1996 році, виходить з нового бачення політики у сфері освіти і професійної підготовки. Очікується, що випускники вишів будуть періодично повертатися до ВНЗ для того, щоб поглиблювати, здобувати, а також оновлювати знання, уміння й навички, необхідні в професійній діяльності.

В інноваційній економіці велике значення має організація та підтримка творчих процесів. «Творчість – це продуктивна діяльність за мірками свободи та оновлення, коли зовнішня детермінація людської активності змінюється внутрішньою самовизначеністю. Елементи творчості притаманні людській діяльності взагалі, але як окремий різновид діяльності творчість характеризується продукуванням нових результатів» [Філософський енциклопедичний словник, 2002, с. 630]. Необхідними компонентами творчого процесу є фантазія, уява, психічний зміст якої міститься у створенні образу кінцевого продукту (результату творчості) [Яременко В.В., Сліпушко О.М., 2007, с. 513].

Відомо, що творче і раціональне мислення суттєво відрізняються. Творче мислення передбачає, передовсім, формування нових категорій і понять, створення нового. Раціональне мислення залежить від категоріального апарату і сформованої системи понять. Воно спирається на досвід і сформовані традиції. Економічна діяльність потребує і раціональної думки, і творчих ідей. Відкриття нових напрямків бізнесу – це прояв творчого потенціалу і охоплює весь спектр людського досвіду в соціально-економічній і технічній сферах. Загальносвітовою тенденцією також є збільшення частки творчих працівників у загальній чисельності зайнятих, збільшуючи конкурентоспроможність національного бізнесу [Николаев О.В., Кокорев И.А., 2014].

Як уже зазначалося, держава є неодмінним учасником, координатором і рушійною силою інноваційного процесу. У Стратегії розвитку України «Україна 2020: Стратегія національної модернізації» підкреслюється, що «немає альтернативи формуванню конкурентоспроможної і водночас адаптивної до зовнішніх збурень національної економіки. Це є головним завданням соціально-економічної політики України на довгострокову перспективу. Задача Уряду – сприяти створенню умов, що забезпечують кращі можливості для підприємництва і виходу з кризи, а далі - відновити вихід на траєкторію розвитку з досягненням вищих стандартів життя для громадян України. Відповідно національна політика націлена на сталий розвиток із постійним підвищення добробуту і якості життя кожного громадянина і досягнення гідного місця країни в глобальних економічних процесах. Сприятлива макроекономічна, фінансова, регуляторна, інноваційна політики, висока якість послуг державних

установ, освіти, науки тощо закладають підґрунтя для підвищення конкурентоспроможності економіки» [Україна 2020: стратегія національної модернізації].

Очевидно, що досягнення цієї мети великою мірою залежить від розвитку освіти, кваліфікації персоналу, інвестицій у людський капітал. На даний час система освіти України зберігає переважно характеристики індустріальної епохи. З огляду на це, досить актуальним видається завдання її трансформації в напрямку розвитку нової економіки і формування якісних людських ресурсів суспільства.

Важливим елементом інноваційної економіки є розповсюдження та продаж знань. Кодифіковані структуровані знання, у тому числі технології стають сьогодні ринковим продуктом, їх частка у ВВП неухильно зростає, принаймні, у розвинених країнах [Індикатори науки: 2015: статистический сборник, 2015, с. 240-242].

#### **Висновки з дослідження**

В інноваційній економіці роль факторів виробництва істотно змінюється, що виявляється, зокрема, в більшій залежності економіки від якості людських ресурсів, освітньо-професійних характеристик працівників, інтелектуального потенціалу, які стають одним з основних драйверів сталого розвитку.

Стрімке поширення науково-технологічних знань, новітніх технологій охоплює всі сфери господарської діяльності, а тому успішність і конкурентоспроможність економіки на світових ринках великою мірою визначається здатністю формувати й розвивати людські ресурси. Тенденції суспільного розвитку, зумовлені економічними та соціальними реаліями сьогодення вимагають застосування нових підходів до організації системи підготовки й перепідготовки працівників. Забезпечення їх швидкої адаптації до мінливого соціального і виробничого середовища, сприяння випереджальному рівню їхньої компетенції і професіоналізму є одним з головних пріоритетів. Для цього необхідна щільна координація дій держави й суспільства щодо підвищення конкурентних переваг економіки та її адаптивних можливостей в умовах господарювання, що постійно змінюються.

Місце кожної країни в сучасному світі значною мірою визначається якістю людського капіталу, станом освіти і використанням науки, сучасної техніки і новітніх технологій у виробництві. Становлення інноваційної економіки прямо залежить від забезпечення ефективного розвитку інтелектуального потенціалу держави.

Світове господарство протягом останніх десятиліть характеризується радикальними структурними трансформаціями, пов'язаними з істотним зростанням ролі наукомістких, високотехнологічних виробництв, інтенсивним застосуванням знань і широким упровадженням інновацій у різні сфери економічного та

суспільного життя, формуванням так званої економіки, ґрунтованої на знаннях.

Це означає, що інноваційна економіка стає фактично неодмінною умовою ефективності й конкурентоспроможності на світових ринках.

#### **Література:**

Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Rankings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf>

Філософський енциклопедичний словник. - Київ, «Абрис», 2002. - 742 с.

Яременко В.В., Сліпушко О.М. Новий тлумачний словник української мови в 3-х т. / В.В. Яременко, О.М. Сліпушко. – К.: «Аконіт», 2007. – Т.3. - 926 с.

Иноземцев В.Л. За пределами экономического общества: [научное издание] / В.Л. Иноземцев. – М.: «Academia» – «Наука», 1998. – 640 с.

Базылев Н.И., Луцкова Т.М. Знание как экономический ресурс и фактор социального развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bseu.by:8080/bitstream/edoc/3149/2/Bazylev%20N.%20Znanie%20kak%20ekonom.%20resurs...%20Vestnik%20BGEU%202010\\_2.pdf](http://bseu.by:8080/bitstream/edoc/3149/2/Bazylev%20N.%20Znanie%20kak%20ekonom.%20resurs...%20Vestnik%20BGEU%202010_2.pdf)

Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования: пер. с англ. / Д. Белл. – М.: Academia, 1999. – 956 с.

Гневашева В. Сущность и будущность «экономики знаний» / В. Гневашева // Международные процессы. – 2011. – Том 9. – № 3(27) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intertrends.ru/twenty-seventh/08.htm>. – Назва з екрану.

Николаев О.В., Кокорев И.А. Экономика знаний как ресурс развития страны // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2014. – Выпуск 4(23) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://naukovedenie.ru/PDF/134EVN414.pdf>. – Назва з екрану.

Україна 2020: стратегія національної модернізації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://old.radakmu.org.ua/file/Strategy%202020.doc>

Индикаторы науки: 2015: статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 320 с.

#### **References:**

Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Rankings, available at: <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf>

Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk (2002), Abrys, Kyiv. (In Ukrainian).

Yaremenko, V.V., Slipushko, O.M. (2007), *Novyi tлумachnyi slovnyk ukrainskoi movy v 3-kh t.*, "Akoniit", Kyiv.

Inozemtsev, V.L. (1998), *Za predelami ekonomicheskogo obschestva* [nauchnoe izdanie], Academia, Moscow.

Bazylev, N.I., Luckova, T.M., *Znanie kak ekonomicheskii resurs i factor sotsyalnogo razvitiia*, available at: [http://bseu.by:8080/bitstream/edoc/3149/2/Bazylev%20N.%20Znanie%20kak%20ekonom.%20resurs...%20Vestnik%20BGEU%202010\\_2.pdf](http://bseu.by:8080/bitstream/edoc/3149/2/Bazylev%20N.%20Znanie%20kak%20ekonom.%20resurs...%20Vestnik%20BGEU%202010_2.pdf) (in Russian).

Bell, D. (1999), *Graduschee postindustrialnoe obschestvo: opyt sotsialnogo prognozirovania* [The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting], Academia, Moscow.

Gnevasheva, V. (2011), "Suschnost i buduschost "ekonomiki znaniy"", *Mezhdunarodnye protsessy*, Vol. 9, # 3(27), available at: <http://www.intertrends.ru/twenty-seventh/08.htm> (In Russian).

Nikolaev, O.V., Kokorev, I.A. (2014), "Ekonomika znaniy kak resurs razvitiia strany", *Internet-zhurnal "NAUKOVEDENIE"*, Iss. 4(23), available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/134EVN414.pdf> (In Russian).

*Ukraina 2020: stratehiia natsionalnoi modernizatsii*, available at: <https://old.radakmu.org.ua/file/Strategy%202020.doc> (In Ukrainian).

*Indikatory nauki: 2015: statisticheskii sbornik* (2015), NIU VSHE, Moscow. (In Russian).

### **Відомості про автора**

**Лівенко Анатолій Іванович**, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри гуманітарних наук ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Службова адреса:** вул. Севастопольська, 17, корп. 4, Дніпропетровськ, Україна, 49044  
E-mail: [kafedra.ddma@gmail.com](mailto:kafedra.ddma@gmail.com)  
т. 0 (56) 47 02 92 – кафедра гуманітарних наук

**Домашня адреса:** пр. Ілліча, 2, кв. 15, Дніпропетровськ, Україна, 49069  
E-mail: [alivenko@gmail.com](mailto:alivenko@gmail.com)  
т. 0 (96) 402 93 72