

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

УДК 339.137

**А. М. Велігорський,**  
к.е.н., доцент**КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

*В статті аналізується сучасний стан інноваційної системи України в контексті конкурентоспроможності національної економіки в умовах глобалізації.*

**Ключові слова:** глобалізація, конкурентоспроможність, національна інноваційна система, інноваційна активність, глобальний інноваційний індекс.

**А. Н. Велигорский,**  
к.э.н., доцент**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ  
ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

*В статье анализируется современное состояние инновационной системы Украины в контексте конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобализации.*

**Ключевые слова:** глобализация, конкурентоспособность, национальная инновационная система, инновационная активность, глобальный инвестиционный индекс.

**A. Veligorsky****THE COMPETITIVENESS OF NATIONAL INNOVATION SYSTEM  
IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION**

*In the article a modern situation of the innovation system of Ukraine is analyzed in the context of national economy competitiveness under the conditions of globalization.*

**Key words:** globalization, competitiveness, national innovation system, innovation activity, global innovation index.

Сучасна глобалізація – це закономірний результат розвитку світових продуктивних сил. Об'єктивні передумови для глобалізації розпочали створюватися в процесі інтернаціоналізації виробництва та обігу. Історично першою формою інтернаціоналізації був світовий ринок, динаміка та внутрішні процеси якого вже в XIX ст. виходили з-під контролю національних урядів. У XX ст. інтернаціоналізація обігу доповнюється інтернаціоналізацією капіталу, робочої сили та виробництва. Під впливом НТР поглиблюється міжнародна спеціалізація і кооперування. Виробництво виходить за межі національних кордонів і все більше орієнтується не на внутрішні, а на зовнішні (тобто світові) потреби.

Логічним продовженням інтернаціоналізації в останній чверті XX ст. став розвиток глобальних процесів у світовому господарстві. Провідними рисами глобалізації є:

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

- глобальне світове виробництво, організоване ТНК у різних країнах для економії витрат і відповідно підвищення конкурентоспроможності. Економіка ТНК у межах єдиного технологічного, організаційного та відтворювального процесів забезпечує міждержавний рух сировини до місць виготовлення комплектуючих, комплектуючих до місць складання готової продукції, а останньої - до реалізації споживачу;

- стандартизація виробництва і споживання в межах світової економіки, зближення внутрішніх та світових цін, процентних ставок; прагнення до світового економічного порядку, який забезпечував би стабільність міжнародного економічного співробітництва; уніфікація норм законодавства, способу життя, культурних цінностей;

- глобальні фінансові потоки, які забезпечують світове виробництво і реалізацію продукції;

- міждержавний синхронний рух циклічних коливань економіки, біржових та валютно-фінансових криз;

- створення наднаціональної системи регулювання світового господарства (МВФ, ГАТТ/СОТ, економічні організації ООН і т.п.). При цьому традиційні функції держави виходять за її кордони і набувають регіонального, континентального, а іноді і глобального характеру, що знаходить свій прояв у тенденції до створення єдиного економічного та оборонного простору, спільного інформаційного поля і т.п.

Основою розвитку глобалізації є активізація міжнародних господарських зв'язків і постійне поступове підвищення відкритості економіки. Як наслідок світова економіка все більш виразно постає не у вигляді простої суми національних господарств, а як реально існуюча достатньо цілісна економічна система, яка функціонує за власними законами і має всі перспективи поглиблення і розширення свого розвитку в майбутньому. Іншими словами, світова економіка набуває нової якості, сутність якої в посиленні і зміцненні глобальної господарської взаємодії, в наслідок якої формується загальносвітова тенденція до лібералізації всіх економічних зв'язків. У результаті, не зважаючи на всі труднощі і протиріччя, спрощується доступ до наявних світових ресурсів, підвищується ефективність виробництва і зростає сталість світової економіки.

Рушійною силою такої економіки, оскільки вона залишається ринковою, є глобальний характер конкуренції. Країни конкурують між собою, оскільки намагаються розширити свою присутність на світовому ринку і забезпечити перерозподіл світового продукту на свою користь. Класичне наукове пояснення механізму цього перерозподілу дано в теорії порівняльних переваг А.Смітом, Д. Рікардо та їх послідовниками. Причому на різних етапах розвитку світового господарства на перший план послідовно виходили такі джерела національної конкурентоспроможності, як географічне положення, значні природні ресурси, рівень цін на основні фактори виробництва, висока факторна продуктивність, новітні технології, стратегії конкуренції.

У сучасних умовах конкурентні переваги забезпечуються вже не стільки наявними природними ресурсами, скільки розвитком інтелектуального потенціалу нації, прогресом науки і впровадженням її досягнень у різні сфери господарської діяльності. За таких обставин джерело конкурентоспроможності країни досить точно характеризує стадію її економічного розвитку. Основою конкурентоспроможності розвинутих країн є, головним чином, технологічні переваги, а нерозвинутих – ресурсні.

Одним з важливих напрямів глобалізації є науково-технічна взаємодія різних країн і їх корпорацій, формування міжнародних інноваційних мереж

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

в інтересах не тільки бізнесу, але й економічного та науково-технічного розвитку всього світу. З одного боку, оскільки сили в цій сфері міжнародної взаємодії об'єктивно нерівні, результати НТП дістаються перш за все розвиненим країнам, де створені могутні науково-технологічні центри. З іншого – участь у цьому процесі країн, що розвиваються, надає їм реальні шанси модернізувати економіку, вийти із стану відсталості, соціального і науково-технічного застою. Значною мірою можливості участі і використання досягнень глобального інноваційного процесу для цієї групи держав визначаються станом їх національних інноваційних систем (НІС).

НІС в традиційному розумінні - це сукупність організацій приватного і державного секторів економіки, які здійснюють наукові дослідження і розробки, виробництво та реалізацію високотехнологічної продукції (університети й академії, великі і дрібні компанії, наукові центри і технопарки), а також управління і фінансування інноваційної діяльності. Важлива частина НІС - інституційне середовище, тобто сукупність законодавчих актів, норм, правил і інструкцій, що визначають форми, методи та інтенсивність взаємодії всіх суб'єктів ринку, зайнятих інноваційною діяльністю, з іншими сегментами національної економіки [1].

Існують різні підходи до визначення структури інноваційної системи. Їх узагальнення показує, що найчастіше дослідники виділяють чотири підсистеми, які у свою чергу містять ряд структурних елементів:

- підсистема продукування знань і технологій (організації, які здійснюють фундаментальні і прикладні дослідження - науково-дослідні інститути, ВУЗи, дослідницькі центри, лабораторії, дослідно-конструкторські бюро);

- підсистема використання знань і технологій для виробництва, реалізації і споживання інноваційної продукції (підприємства, що здійснюють впровадження нових технологій, нової техніки, освоєння випуску нових товарів і послуг; суб'єкти економічної діяльності, що пред'являють попит на інноваційну продукцію і використовують її в процесі виробництва і споживання);

- підсистема поширення та поглиблення знань, формування кадрів для наукової і інноваційної діяльності (школи, професійна освіта, коледжі, ВУЗи, установи підготовки наукових кадрів);

- підсистема інноваційної інфраструктури (державні і недержавні органи управління та підтримки інноваційної діяльності; фінансово-кредитні організації, які забезпечують інновації фінансовими ресурсами; венчурні фонди; інформаційні мережі; патентно-ліцензійна служба; маркетингові інституції, які просувають інноваційний продукт до споживача; технопарки, бізнес-інкубатори; консалтингові фірми).

У розвинутих країнах, у першу чергу, США, Японії, у більшості європейських держав та нових індустріальних країн нині створені ефективно функціонуючі НІС, які забезпечують безперервний інноваційний розвиток і високий рівень конкурентоспроможності економіки.

Інноваційна активність українських підприємств і відповідно конкурентоспроможність виробленої ними продукції в порівнянні з вищезазначеними країнами знаходиться на досить низькому рівні. Не випадково в ході парламентських слухань на тему «Національна інноваційна система України: проблеми формування і реалізації», які відбулися в червні 2007 р., Верховною Радою був зроблений висновок: «На відміну від розвинених країн в Україні ще не створена національна інноваційна система, інноваційна діяльність характеризується структурною деформованістю, інституційною неповнотою, неузгодженістю, незбалансованістю технологічних, економічних і соціально-ціннісних аспектів» [2]. Близький по змісту висновок має місце і в «Стратегії

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

економічних реформ України на 2010-2014 рр.». Автори цього документа вважають, що «науково-технічна і інноваційна сфера не виконує належним чином роль джерела економічного зростання», а «пропоновані наукові результати світового рівня не знаходять застосування в економіці, зважаючи на незбалансованість національної інноваційної системи і загальної низької сприйнятливості до інновацій підприємницького сектора» [3]

Зазвичай у статистиці інноваційна активність визначається кількістю підприємств, які розробляють або впроваджують інноваційну продукцію. Відсутність нормального конкурентного середовища та високий рівень монополізації у більшості провідних галузей економіки України, обмеженість фінансових ресурсів та старіння вітчизняної матеріально-технічної бази, низький рівень оплати праці виробничого персоналу та недоступність довгострокового кредитування зумовлюють скорочення питомої ваги інноваційно активних підприємств. У 2009 р. за даними Держкомстату розробку і впровадження технологічних інновацій у республіці здійснювали близько 800 промислових підприємств, або тільки 10,7 % їх загальної чисельності. У провідних країнах цей показник досягає 70 %. У порівнянні з попередніми роками частка інноваційно активних підприємств в Україні зменшується (у 2000 р. ця частка складала 14,8 %). Також скоротилась з 5,9 % в 2008 р. до 4,8 % в 2009 р. частка реалізованої інноваційної промислової продукції. Нових видів техніки в 2009 р. у галузі встановлено 641 одиницю, що менше ніж в попередньому році на 15,5 %; правда, більше впроваджено нових технологічних процесів (1893 в порівнянні з 1647 в 2008 р.) [4].

Дані щодо техніко-технологічного рівня виробництва свідчать, що тільки 45 % підприємств оброблювальної промисловості застосовують технології, вік яких складає до 10 років, 37 % — від 11 до 30 років, більше 31 року — 12,3 %, майже 6 % підприємств не визначило вік своїх технологій. Більшість підприємств, які застосовують технологічні процеси, середній вік яких не перевищує 5 років (23,9 %), функціонують у сфері виробництва харчових продуктів і напоїв, що значною мірою пояснюється не інноваційною активністю вітчизняного бізнесу, а значними іноземними інвестиціями в цю галузь. Серед видів економічної діяльності, які працюють з найстарішими технологіями, слід зазначити виробництво коксу, продуктів нафтопереробки (36,4 % підприємств цього виду діяльності), виробництво готових металевих виробів та металургійне виробництво (24 %).

Із загальної кількості обстежених на предмет вдосконалення інноваційної діяльності Держкомстатом України в 2009 р. підприємств лише 21,1 % виробників промислової продукції повідомили про те, що планують протягом 2009–2011 рр. заміну існуючих технологій на передові. Переважна більшість з них (від 80 % до 100 % підприємств виду діяльності) готові лише до незначних змін (до 25 %). Основний чинник, який перешкодив впровадженню передових технологій, — обмеженість фінансування, на що вказали 44% підприємств.

Тільки 4,5 % підприємств випускали високотехнологічну продукцію (відповідно до переліку високотехнологічних товарів, який прийнятий у країнах ОЕСР), обсяг чистої виручки від реалізації якої склав лише 2,6 % від загального обсягу реалізованою обстеженими підприємствами продукції. При цьому тільки 6,7 % підприємств запланували в період 2009-2011 рр. освоєння нової для підприємства високотехнологічної продукції.

Експорт високотехнологічних товарів здійснювали 2,2 % обстежених підприємств. Тільки 10 % підприємств мають системи управління якістю, які відповідають вимогам стандарту ISO 9000, серед них 21,6 % проводять харчові продукти, 14,7 % - випускають машини і устаткування; 2,2 % мають сер-

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

тифікат серії ISO 14000, значна частина з них - підприємства хімічної промисловості, машинобудування, харчової промисловості [5].

Наслідком низької інноваційної активності українських підприємств є зростання на протязі 2000-2008 рр. національної економіки за рахунок традиційної продукції. Майже відсутні великі, а тим більш масові вітчизняні нововведення. В експорті продовжують переважати сировина, напівфабрикати та товари з невисоким ступенем обробки. Протягом останніх 20 років провідні позиції в експорті належать продукції чорної металургії (на рівні 40-45 % загального експорту товарів). З цієї причини коливання цін на світовому ринку металів негативно позначаються на всій економіці, що виразно виявилось в ході останньої світової економічної кризи.

Між тим частка машин, обладнання і транспортних засобів (на які на світовому ринку завжди високий попит) істотно зменшилася в порівнянні з 1990 р. і складає останніми роками 12-17 %. Доля ж офісного та телекомунікаційного обладнання (найбільш динамічного сектора світової торгівлі) в експорті за останні 10 років взагалі не перевищувала 0,6 % (тут і надалі розрахунки автора за даними Світового банку). У цілому високотехнологічних товарів за даними цієї організації Україна в 2008 р. експортувала на 1,5 млрд. дол., що майже дорівнює експорту аналогічної продукції з Литви і значно менше, ніж у сусідніх Словаччині (3,2 млрд.), Польщі (7,2 млрд.), Чехії (18,2 млрд.), Угорщині (21 млрд.) [6].

Передумовою активізації інноваційних процесів на українських підприємствах є підвищення ефективності та конкурентоспроможності вітчизняного сектора наукових досліджень і розробок. Сьогодні вже не варто багато говорити про те, яких втрат українська наука і її потенціал зазнали в результаті не у всьому продуманої ринкової трансформації 90-х років, коли витрати на НДДКР різко скоротилися, у наслідок чого багато вчених або покинули країну, або перейшли на інші види діяльності, а молодь втратила інтерес до наукової роботи.

Незважаючи на всі труднощі, Україні вдалося зберегти достатньо вагомий науковий комплекс (1340 наукових організацій, 55,5 % з яких належать галузевому сектору науки, 26,1 % - академічному, 13 % - вищій освіті і 5 % - заводському сектору). Цей комплекс здатний генерувати досягнення світового рівня, проте загальний стан економіки і суспільства не сприяє розвитку науково-технічної сфери. Скорочується кількість організацій, які виконують наукові дослідження і розробки, відбувається значний відтік кадрів з науки (у 2009 р. в порівнянні з 1990 р. чисельність науковців зменшилась з 313 тис. до 92 тис. осіб), погіршується матеріально-технічна база наукових досліджень. Кількість винахідників і раціоналізаторів скоротилося в порівнянні з 1991 р. більш ніж в 20 раз. Майже п'ята частина наукового потенціалу України працює на зарубіжні замовлення. Існує реальна загроза переорієнтації вітчизняної науки на вирішення проблем інноваційного розвитку інших країн [7].

Одним із свідчень поступового відставання України у сфері розвитку наукових досліджень є динаміка наукових публікацій у провідних світових спеціалізованих виданнях. Так за останні 10-12 років Південна Корея збільшила кількість наукових статей у 12 разів, Китай – в 11, Бразилія і Португалія – в 7, Греція – майже в 5, Польща – 4, Іспанія – 3,8, Австрія – 2,8, Італія – 2,6, Японія – 1,6. В Україні (як і в Росії) цей показник складає 0,7- 0,8, тобто йде зменшення кількості публікацій [8].

Така ситуація є наслідком цілого ряду причин. Серед них насамперед скорочення фінансування науково-технічної сфери. Починаючи з 1991 р., в

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

Україні жодного бюджетного року не була виконана визначена Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» норма щодо забезпечення державою бюджетного фінансування наукової та науково-технічної діяльності обсягом не менше 1,7 % валового внутрішнього продукту. Типова щорічна цифра видатків на науку складала 0,3–0,5 % ВВП.

Наукоємність ВВП, тобто доля витрат на наукові дослідження і розробки в ВВП, України за даними Світового банку за 2000-2008 рр. скоротилася з 1,16 до 0,87 %. У той же час цей показник в 2008 р. у США дорівнював 2,67 %, в Німеччині – 2,55%, в Японії – 3,45 %, Південній Кореї – 3,47, а у Ізраїлі навіть 4,74 % [6].

Ще одна важлива причина недостатньої результативності НДДКР в Україні - неефективність системи бюджетного фінансування науки, коли кошти розпорошуються по значній кількості наукових структур, а сама система не зорієнтована на одержання кінцевого прикладного результату. Приватний сектор, на відміну від практики передових країн, майже не бере участі в фінансуванні НДДКР. Це пов'язано з обмеженістю економічних стимулів, які б заохочували суб'єктів господарювання до модернізації своїх підприємств через активне впровадження науково-технічних розробок.

Третій блок НІС - безпосередньо пов'язаний з формуванням людського і інтелектуального потенціалу, відтворенням і розвитком наукових знань. Очевидно, що базовою умовою інноваційної діяльності є забезпечення високого рівня загальної і професійної освіти. Основні світові тенденції у цій сфері – зростання масштабів освіти, збільшення термінів навчання і становлення безперервної освіти впродовж всього трудового життя, підвищення її якості. Сьогоднішній стан освіти в Україні не відповідає сучасним вимогам. Низька доступність дошкільних закладів, невисока якість освіти в сільській місцевості, недостатній рівень комп'ютеризації навчального процесу, диспропорції між підготовкою фахівців і попитом на них на ринку праці, зниження загального освітнього рівня населення – це далеко не повний перелік проблем, характерних для цієї сфери.

За рівнем охоплення населення освітою Україна не поступається розвинутих країнам. Як зазначається в оприлюдненій щорічній (2010 р.) доповіді ООН щодо розвитку людського потенціалу (Human Development Index) сукупний валовий коефіцієнт охоплення освітою населення в Україні дорівнює 90 %. Для порівняння в США цей коефіцієнт 92,4 %, в Японії 86,6, Франції – 95,4, Чехії – 83,4 % [9].

В Україні, згідно з цією ж доповіддю, дорослі у віці 25 років мають 11,3 років освіти. Дещо вищий показник термінів навчання дорослих у США – 12,4, Німеччині – 12,2, Чехії – 12,3, Японії – 11,5 років. Щодо очікуваної тривалості освіти у дітей, то тут відставання України збільшується. У нас у середньому діти будуть навчатися трохи більше 14 років, а у наведених вище країнах – від 16,1 років у Франції до 15,1 років у Японії.

І ще гірші якісні показники освіти в Україні, які значною мірою залежать від матеріально-технічної бази. Так зі ста українців тільки 10 постійно користуються Інтернетом. У США цей показник – 75,9, Німеччині - 75,5, в Японії - 75,2, Франції – 67,9, Чехії – 57,8 чол. І навіть в Китаї на 100 осіб населення припадає 22,5 користувачів Інтернету [9].

У глобальному рейтингу конкурентоспроможності 2010-2011, який визначається Всесвітнім Економічним Форумом, якість освітньої системи України оцінена у 3,9 бали, Німеччині – 5,0, США – 4,8, Франції – 4,7, Чехії і Японії – 4,5 балів. За цим показником країна знаходиться на 56 місці із 139

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

країн, для яких розраховувався рейтинг, поступаючись не тільки розвинутим державам, але й ряду країн, що розвиваються [10].

У цілому про стан НІС України можна судити по Глобальному інноваційному індексу, який спільно розробляється Бостонською консультативною групою та Національною асоціацією виробників (США) і використовується для характеристики інноваційної активності країн.

Рейтинг будується за загальним показником інноваційності країни (overall score) і містить оцінку вхідних, ресурсних чинників (innovation inputs) і показників, які характеризують результати інновацій (innovation performance). Показник Innovation inputs відображає державну фінансову, торгову, міграційну політику, політику в сфері інтелектуальної власності, якість середовища інновацій (стан освіти, якість робочої сили, якість інфраструктури, бізнес-оточення). Показник Innovation Performance характеризує результати інноваційної діяльності: результати НДР (інвестиції в НДР, генерація інтелектуальної власності, публікації і трансфер технологій, комерціалізація інновацій), функціонування бізнесу (високотехнологічний експорт, продуктивність праці, ринкова капіталізація компаній) і суспільно-значущі результати інновацій (зростання зайнятості, інвестиції, міграція бізнесу, економічне зростання).

В останньому опублікованому рейтингу на 2009-2010 рр. Україна посіла 61 місце з 132 проаналізованих держав, містившись між Таїландом і Турнісом, поступаючись в інноваційній активності всім європейським країнам (за винятком Росії, Македонії, Албанії, Вірменії, Грузії, Сербії і Боснії), а також ряду держав, що розвиваються. Лідирують у рейтингу Ісландія, Швеція, Гонконг, Швейцарія, Данія, Фінляндія, Сінгапур.

Найбільш слабкі позиції України (101 місце) - в якості й ефективності діяльності державних організацій (політичне середовище, ефективність законодавства, діяльність уряду, регуляторна політика, захист інтелектуальної власності). Значно поступається республіка більшості країн за якістю ринкового середовища (умови діяльності та захист прав інвесторів та кредиторів, доступність кредитів) - 86 місце; за результативністю науки (кількість патентів та публікацій, темпи зростання економіки та продуктивність праці, експорт та рівень зайнятості) - 75 місце в рейтингу. Істотно краща ситуація з людськими можливостями для інновацій. Так за показником інноваційний потенціал Україна знаходилася на 11 місці [13].

Проте результативність використання цього потенціалу, як свідчать наведені вище показники, явно недостатня. Перше, що заважає підвищенню цієї результативності, - це вже зазначені вище проблеми українського бізнес-середовища (монополізація, низький рівень заробітної плати найманих працівників, непрозорість конкурентних переваг і відповідно недостатня зацікавленість підприємницького сектора у модернізації виробництва). По-друге, недостатні обсяги фінансування НІС. По-третє, потрібне реформування самої науки, де до теперішнього часу продовжує функціонувати радянська модель досліджень, ізольована від виробництва і вищої освіти. Новий етап економічних реформ, які розпочинаються в нашій країні, об'єктивно вимагає зміцнення і серйозного розвитку її науково-технічного потенціалу, розширення і поглиблення зв'язків науки з виробництвом і бізнесом. Також необхідне визнання державою пріоритетності науково-технічного прогресу і інноваційного розвитку. Держава повинна мати спеціальні програми для прискорення НТП й інноваційного розвитку економіки та забезпечити їх організаційно і фінансово. Такі програми є практично у всіх розвинених країнах світу. У рамках цих програм слід передбачити систему заохочення підприємців за викорис-

---

**ІННОВАЦІЇ**

---

тання у виробництві новітніх досягнень вітчизняної науки і техніки. Це можуть бути податкові пільги, спеціальні кредити, лізинг новітніх видів машин і устаткування під державні гарантії і цільове фінансування особливо важливих і перспективних проектів.

**Література**

1. Иванова Н. И. Национальные инновационные системы / Иванова Н. И. – М.: Наука, - 2002. – 245 с.
2. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації // ВВР України. – 2007. – № 46. – С. 525.
3. Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава. Програма економічних реформ на 2010-2014 роки [Електронний ресурс] / Комітет з економічних реформ при Президентові України. – С. 47. – Режим доступу: [http://www.president.gov.ua/docs/Programa\\_reform\\_FINAL\\_1.pdf](http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf).
4. Інноваційна активність промислових підприємств [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Обстеження потенціалу виробництва високотехнологічної промислової продукції [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Science & Technology [Електронний ресурс] / The World Bank. Open Data. – Режим доступу: <http://data.worldbank.org/topic/science-and-technology>.
7. Геец В.М. Инновационные перспективы экономического роста в Украине в послекризисный период [Електронний ресурс] / В.М. Геец, А.А. Гриценко // Астанинский экономический форум. - 2010. - Режим доступу: [http://www.aef.kz/aef2010/presentation/inno/Geec\\_V.Gricenko-Innovacion.pdf](http://www.aef.kz/aef2010/presentation/inno/Geec_V.Gricenko-Innovacion.pdf).
8. Локтев В. Без фундаментальної науки ми ніхто / В. Локтев // Голос України. – 2010. - №190. – С. 19.
9. Human Development Report 2010 [Електронний ресурс] / United Nations Development Programme. - Режим доступу: <http://hdrstats.undp.org/en/indicators>.
10. The Global Competitiveness Report 2010-2011 / World Economic Forum. – Geneva, 2010. - P. 414.
11. Global Innovation Index Report 2009-2010 [Electronic resource]. – Access mode: [www.globalinnovationindex.org](http://www.globalinnovationindex.org)

Надійшла 29.12.2010 р.