

УДК 330.33.012:669(477)

**ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ**

**Горошкова Лідія Анатоліїна**, д.е.н., доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет

**Волков Володимир Петрович**, д.т.н., проф., проректор з науково-педагогічної роботи, Запорізький національний університет

**Goroshkova Lidiya**, Doctor of economical science, The senior lecturer of the department of management organizations and logistics, Zaporozhye National University

**Volkov Vladimir**, Doctor of technical science, professor, Pro-rector of the scientific-pedagogical work, Zaporozhye National University

***Goroshkova L., Volkov V. Influence of innovation activity of the enterprises on economic safety of machine-building branch of Ukraine***

*In work the research of influence of innovation activity of the enterprises on a condition of economic safety of mechanical engineering of Ukraine was carried out. Is established, that during 2010 - 2014 the indexes of industrial production of the enterprises of mechanical engineering were reduced, the insignificant improvement of a situation is observed in 2015. The rates of growth of innovation activity enterprises in branch a little bit have increased in 2011 and 2014. But all this is observed on a background of general decrease of quantity of such enterprises. It has given the bases to reach a conclusion, that the mechanical engineering within analyzed years is at a stage of recession of manufacture and decrease of innovation activity of processes at the enterprises of branch. The analysis of the received results has allowed to make a conclusion, that the motor industry of Ukraine for the last few years is at a stage of system crisis. Concerning other kinds of activity - under certain conditions there are bases to hope, that due to increase of innovation activity of the enterprises, possible there is an exit from crisis. Is proved, that for increase of a level of scientific - technological safety of the enterprises of machine-building branch it is expedient to determine such directions: support and development of a fundamental science; creation of new technical knowledge and scientific services; encouragement of innovation activity of the enterprises of branch; creation of innovation of an infrastructure, which structure includes the highly skilled staff, modern technological base, legal and organizational systems of protection, system of the communications; organization of activity on development and wide introduction of progressive industrial technologies: on the basis of development of the international communications, through joint venture; on base already of available industrial and technological potential. Recognizing that mechanical engineering concerns to branches third and fourth level, which dominate in a national economy, expedient there is an introduction of measures with the purpose of overcoming the negative tendencies in their development, which undermine economic safety of the country.*

***Горошкова Л.А., Волков В.П. Вплив інноваційної активності підприємств на економічну безпеку машинобудівної галузі України***

*В роботі було проведено дослідження впливу інноваційної активності підприємств на стан економічної безпеки машинобудування України. Встановлено, що впродовж 2010 – 2014 років знижувались індекси промислової продукції підприємств машинобудування, деяке, незначне покращення ситуації спостерігається у 2015 році. Темпи зростання інноваційно активних підприємств у галузі незначно збільшувались у 2011 та 2014 роках. Але усе це спостерігається на фоні загального зниження кількості таких підприємств. Це дало підстави дійти висновку, що машинобудування впродовж аналізованих років перебуває у стадії спаду виробництва та зниження активності інноваційних процесів на підприємствах галузі. Аналіз отриманих результатів дозволив дійти висновку, що автомобілебудування України впродовж останніх років знаходиться на стадії системної кризи. Щодо інших видів діяльності – то за певних умов є підстави сподіватись, що завдяки підвищенню інноваційної активності підприємство, можливим є вихід з кризи. Доведено, що для підвищення рівня науково-технологічної безпеки підприємств машинобудівної галузі доцільно визначити такі напрями: підтримку і розвиток фундаментальної науки; створення нових технічних знань і наукових послуг; заохочення інноваційної активності підприємств галузі; створення інноваційної інфраструктури, до складу якої входять висококваліфіковані кадри, сучасна технологічна база, правові й організаційні системи захисту, системи комунікацій; організацію діяльності по освоєнню і широкому впровадженню прогресивних промислових технологій: на базі розвитку міжнародних зв'язків, через спільні*

підприємства; на базі вже наявного виробничого і технологічного потенціалу. Виходячи з того, що машинобудування належить до галузей третього та четвертого укладів, які домінують у національному господарстві, доцільним є впровадження заходів з метою подолання негативних тенденцій у їх розвитку, що підривають економічну безпеку країни.

**Горошкова Л.А., Волков В.П. Влияние инновационной активности предприятий на экономическую безопасность машиностроительной отрасли Украины**

В работе было проведено исследование влияния инновационной активности предприятий на состояние экономической безопасности машиностроения Украины. Установлено, что в течение 2010 – 2014 годов снижались индексы промышленной продукции предприятий машиностроения, незначительное улучшение ситуации наблюдается в 2015 году. Темпы роста инновационно активных предприятий в отрасли незначительно возросли в 2011 и 2014 годах. Но все это наблюдается на фоне общего снижения количества таких предприятий. Это дало основания прийти к выводу, что машиностроение в течение анализируемых лет находится на стадии спада производства и снижения активности инновационных процессов на предприятиях отрасли. Анализ полученных результатов позволил сделать вывод, что автомобилестроение Украины в течение последних лет находится на стадии системного кризиса. Относительно других видов деятельности – при определенных условиях есть основания надеяться, что благодаря повышению инновационной активности предприятий, возможным есть выход из кризиса. Доказано, что для повышения уровня научно-технологической безопасности предприятий машиностроительной отрасли целесообразно определить такие направления: поддержку и развитие фундаментальной науки; создание новых технических знаний и научных услуг; поощрение инновационной активности предприятий отрасли; создание инновационной инфраструктуры, в состав которой входят высококвалифицированные кадры, современная технологическая база, правовые и организационные системы защиты, системы коммуникаций; организацию деятельности по освоению и широкому внедрению прогрессивных промышленных технологий: на базе развития международных связей, через совместные предприятия; на базе уже имеющегося производственного и технологического потенциала. Исходя из того, что машиностроение относится к отраслям третьего и четвертого укладов, которые доминируют в национальном хозяйстве, целесообразным есть внедрение мероприятий с целью преодоления отрицательных тенденций в их развитии, которые подрывают экономическую безопасность страны.

**Постановка проблеми.** Економічна безпека провідних галузей національного господарства є ключовою проблемою сьогодення, що і зумовлює необхідність поглибленого її дослідження. Економічна безпека галузі формується за рахунок багатьох складових, серед яких суттєвою є науково-технологічна. У зв'язку з цим існує об'єктивна необхідність вивчення особливостей науково-технологічної складової економічної безпеки на рівні підприємств галузі національної економіки в умовах її сталого розвитку.

**Аналіз основних досліджень та публікацій.** Проблемами економічної безпеки займаються такі вчені, як Л.Абалкін, О.Барановський, В.Бордюк, З.Варналій, Н.Ващенко, В.Венгер, О.Власик, В.Волошин, А.Гальчинський, Б.Гунський, В.Геєць, Л.Донець, М.Єрмоленко, Я.Жаліло, С.Кирєєв, В.Кириленко, Ю.Макогон, П.Мельник, С.Мочерний, С.Сазанов, В.Сенчагов, В.Точілін та інші [1-2]. Результати власних досліджень проблем економічної безпеки наведені у роботах [3-11].

**Виокремлення невирішених проблем, яким присвячена стаття.** Проблеми економічної безпеки провідних галузей економіки ще не достатньо досліджені. Особливо це стосується науково-технологічної складової економічної безпеки підприємств машинобудування.

**Формування цілей статті.** Метою роботи є дослідження впливу рівня економічної активності підприємств на стан економічної безпеки машинобудівної галузі України та дослідження факторів впливу з метою забезпечення сталого розвитку.

**Результати дослідження.** Науково-технологічну безпеку можливо трактувати, як здатність системи зберігати і підтримувати необхідний рівень технологічного стану, що забезпечує можливість сталого розвитку. Це можливість впливати на несприятливі процеси в науково-технологічній сфері; прогнозувати і попереджувати небезпечні явища в економічному, екологічному, соціальному і політичному середовищі, на ринках сировини і готової продукції.

Основу науково-технологічного розвитку складають інновації. Спрямованість інноваційних процесів у Україні не відповідає світовій економічній динаміці з її високим технологічним укладом. В останні роки національна економіка виявилася орієнтованою на розвиток виробництв, що відрізняються низькою наукоємністю. Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП зменшилась з 1,36% у 1996 до 0,90% у 2010 році. Враховуючи, що гранично-критичним рівнем за критеріями світової практики є 2% ВВП, є підстави говорити про наявність загроз безпеці суспільства й економіки.

Траєкторія технічного і технологічного розвитку української економіки істотно відхиляється від сформованої в країнах з розвинутою економікою. Так, у вітчизняній промисловості домінують третій і четвертий технологічні уклади, їх частка у промисловому виробництві становить 95 відсотків. Основу цих укладів складають металургія, хімічна, легка промисловість, паливно-енергетичний комплекс, більшість галузей машинобудування. Частка п'ятого і шостого технологічних укладів не перевищує 5 відсотків. Основою цих укладів є електронна промисловість, обчислювальна, волоконно-оптична техніка, програмне забезпечення, телекомунікації, інформаційні послуги, біотехнології.

У Законі України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" (№3715-VI, 8.09.2011 р.) визначені такі стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності на 2011-2021 роки:

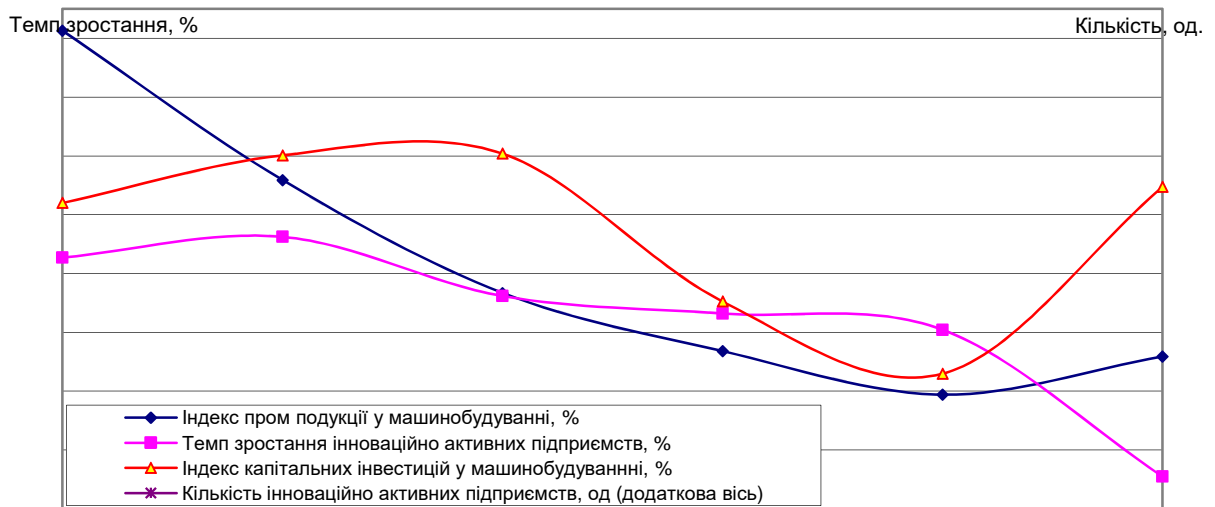
- освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;
- освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;
- освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій;
- технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу;
- впровадження нових технологій і обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;
- широке застосування технологій чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища;
- розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

Для реалізації середньострокових пріоритетних напрямів державою будуть запроваджені заходи щодо:

- розвитку інноваційної інфраструктури (інноваційних центрів, технологічних парків, наукових парків, технополісів, інноваційних бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій, інноваційних кластерів, венчурних фондів тощо);
- першочергового розгляду заявок на винаходи, що відповідають середньостроковим пріоритетним напрямам загальнодержавного рівня;
- прямого бюджетного фінансування та співфінансування;
- відшкодування відсоткових ставок за кредитами, отриманими суб'єктами господарювання у банках;
- часткової компенсації вартості виробництва продукції;
- кредитів за рахунок коштів державного бюджету, кредитів (позик) і грантів міжнародних фінансових організацій, залучених державою або під державні гарантії;
- субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам;
- податкових, митних та валютних преференцій.

З урахуванням важливості для національного господарства машинобудівної галузі, було проведено дослідження впливу інноваційної активності підприємств на стан економічної безпеки машинобудування України.

На рис. 1 наведена такі показники машинобудування впродовж 2010 – 2015 років, як індекс промислової продукції підприємств галузі, темпи зростання капітальних інвестицій, динаміка зміни кількості інноваційно активних підприємств та темпи зростання інноваційно активних підприємств.



Рік

Рис. 1 Динаміка зміни індексів промислової продукції підприємств, темпів зростання капітальних інвестицій, кількості інноваційно активних підприємств та темпів зростання інноваційно активних підприємств машинобудування впродовж 2010 – 2015 років

Впродовж 2010 – 2014 років знижувались індекси промислової продукції підприємств машинобудування, деяке, незначне покращення ситуації спостерігається у 2015 році. Темпи зростання інноваційно активних підприємств у галузі незначно збільшувались у 2011 та 2014 роках. Але усе це спостерігається на фоні загального зниження кількості таких підприємств. Таким чином можливо дійти висновку, що машинобудування впродовж аналізованих років перебуває у стадії спаду виробництва та зниження активності інноваційних процесів на підприємствах галузі.

З метою більш детального аналізу ситуації у машинобудуванні був проведений аналіз динаміки розвитку галузі та інноваційної активності на її підприємствах за основними видами діяльності машинобудування, а саме: 1) підприємств з виробництва комп'ютерів, електронної і оптичної продукції, електричного устаткування; 2) підприємств з виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань; 3) підприємств з виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів (рис. 2). Слід зазначити, що відповідно до офіційної статистичної звітності, з 2013 року перший із зазначених видів діяльності розділений на два окремих види, тобто виокремлено виробництво електричного устаткування. Але у зв'язку з необхідністю проведення аналізу у динаміці, ці два види діяльності об'єднані у один, як це здійснювалось у статистиці галузі до 2013 року.

Як бачимо (рис.2.), збільшення темпів зростання інноваційно активних підприємств в цілому по галузі у 2014 році було забезпечене зростанням інноваційної активності підприємств з виробництва комп'ютерів, електронної і оптичної продукції, електричного устаткування та підприємств з виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань. За таким видом діяльності, як виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів спостерігається зниження активності впродовж 2010 – 2015 років. Аналіз отриманих результатів дозволяє дійти висновку, що автомобілебудування України впродовж останніх років знаходиться на стадії системної кризи. Щодо інших видів діяльності – то за певних умов є підстави сподіватись, що завдяки підвищенню інноваційної активності підприємство, можливим є вихід з кризи.

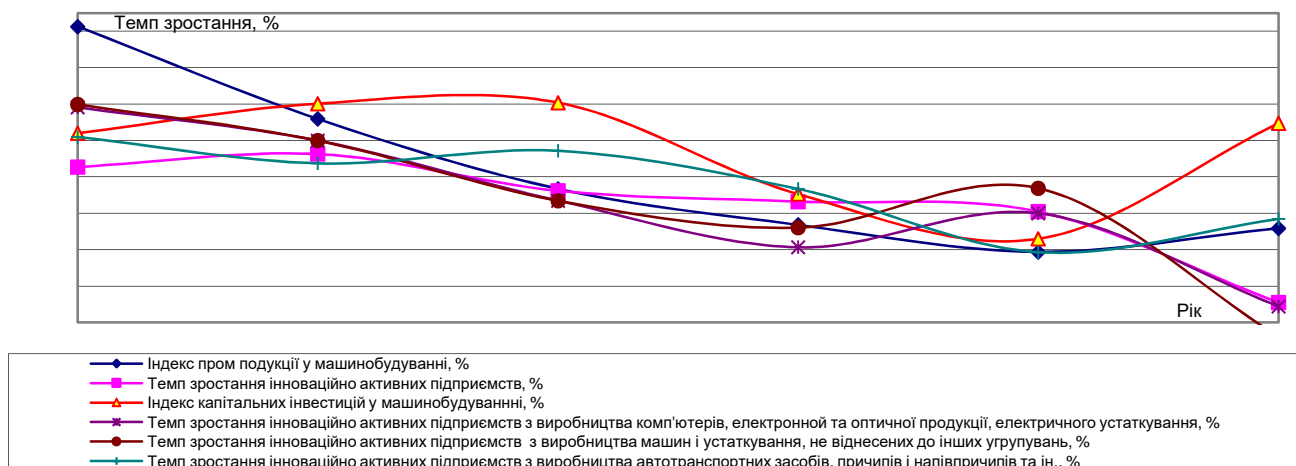


Рис. 2 Динаміка зміни індексів промислової продукції підприємств, темпів зростання капітальних інвестицій, кількості інноваційно активних підприємств та темпів зростання інноваційно активних підприємств машинобудування та основними видами діяльності впродовж 2010 – 2015 років

Виходячи з того, що машинобудування належить до галузей третього та четвертого укладів, які домінують у національному господарстві, доцільним є впровадження заходів з метою подолання негативних тенденцій у їх розвитку, що підривають економічну безпеку країни. До найважливіших можна віднести:

- ліквідацію технологічної багатоукладності економіки (одночасне використання застарілих та сучасних технологій) і пов'язаних з нею диспропорцій шляхом заміни застарілих технологій і зміни виробничих процесів;

- вибіркового розвитку виробництв, що застосовують техніку сучасного рівня, маючи на увазі, що ці виробництва забезпечать нагромадження конкурентних переваг для економіки; у зв'язку з цим їх підтримка повинна бути на рівні з забезпеченням мінімальних потреб країни;

- пріоритетний розвиток високоефективних сучасних виробництв, що дозволяють подолати критичний рівень економічної безпеки в технологічному відставанні України щодо розвитку базових виробництв;

- використання сучасних організаційно-структурних форм, що забезпечують інтенсифікацію інноваційного процесу і підвищення ефективності відновлення основного капіталу;

- перетворення частини галузевих наукових організацій у науково-дослідні консорціуми, що у цьому випадку можуть бути раціональною формою організації виконання дорогих науково-дослідних робіт (НДР) вузькгалузевої спрямованості, що мають обмежену кількість споживачів в особі певних виробничих організацій;

- реалізація великих інноваційних програм і проектів, налагодження ефективного інвестиційного процесу їх реалізації;

- формування державної системи контролю і регулювання перепрофілювання і реконструкції підприємств базових галузей економіки, підвищення рівня стійкості підприємств;

- реалізація всього комплексу факторів, пов'язаних з відновленням основного капіталу, що зумовлюють заходи щодо формування відповідного рівня економічної безпеки країни.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, для підвищення рівня науково-технологічної безпеки підприємств машинобудівної галузі доцільно визначити

такі напрями: 1) Підтримку і розвиток фундаментальної науки; створення нових технічних знань і наукових послуг. 2) Заохочення інноваційної активності підприємств галузі. 3) Створення інноваційної інфраструктури, до складу якої входять висококваліфіковані кадри, сучасна технологічна база, правові й організаційні системи захисту, системи комунікацій. 4) Організацію діяльності по освоєнню і широкому впровадженню прогресивних промислових технологій: а) на базі розвитку міжнародних зв'язків, через спільні підприємства; б) на базі вже наявного виробничого і технологічного потенціалу.

Серед першочергових заходів щодо збереження і розвитку науково-технічного й інноваційного потенціалу галузей реального сектора економіки України можливо виділити такі: 1. Введення в практику механізму державного замовлення на виконання НДР найважливіших напрямів науково-технічного прогресу, що передбачає ефективний конкурсний добір, встановлення системи пільг виконавцям, гарантованість обсягів і термінів фінансування, пріоритетне матеріально-технічне забезпечення при обов'язковому контролі за виконанням завдань. 2. Внесення змін і доповнень у діюче податкове законодавство, спрямованих на підтримку галузевої науки заходами податкової і фінансово-кредитної політики, зокрема, надання науково-технічним організаціям пільг на тарифи за користування енергоносіями, послугами зв'язку. 3. Удосконалення нормативно-правової бази механізмів державної підтримки інноваційного підприємництва. 4. Розробка нормативних актів, що дозволяють: встановити пільгове кредитування для збільшення обсягів виробництва на експорт; здійснити державне регулювання імпорту устаткування, випуск конкурентоспроможних аналогів українськими підприємствами, збільшенням митних ставок на імпорт. 5. Надання підтримки галузям, орієнтованим, в основному, на внутрішній ринок. У зазначені галузі доцільно, в першу чергу, направляти ресурси, необхідні для відновлення і модернізації виробничого потенціалу на основі впровадження інноваційних досягнень вітчизняної науки.

З огляду на стратегічно складну, критичну ситуацію з промисловим, технологічним і науково-технічним потенціалом, об'єктом постійної державної уваги повинна бути активізація інноваційного процесу. Ця увага реалізується у вигляді стратегічних та середньострокових пріоритетних напрямів розвитку.

#### Список використаних джерел

1. Концепція економічної безпеки України / Ін-т екон. прогнозування, кер. проекту В.М.Гесць. – К.: Логос, 1999. – 56 с.
2. Жаліло Я. Стратегія забезпечення економічної безпеки України. Пріоритети та проблеми імплементації / Я.Жаліло // Стратегія національної безпеки України в контексті досвіду світової спільноти. – К.: Сатсанга, 2001. – 224 с.
3. Горошкова Л.А. Аналіз детермінант економічної безпеки галузей національного господарства / Л.А. Горошкова // Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г.Сковороди, 2012. – №19. – С.149–163.
4. Горошкова Л.А. Механізми підвищення економічної безпеки чорної металургії : [Монографія] / Л.А. Горошкова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2012. – 418 с.
5. Пат. 82983 Україна, МПК (2013.01) G06Q90/00; G06Q10/06 (2012.01). Спосіб прогнозування розвитку складних систем / Волков В.П., Горошкова Л.А.; заявник та патентовласник ДВНЗ «Запорізький національний університет» МОН України. – №и201301645; заявл. 11.02.2013 р.; опубл. 27.08.2013 р., Бюл. № 16.
6. Горошкова Л.А. Інвестиційна складова розвитку людського капіталу підприємств реального сектора економіки / Горошкова Л.А., Волков В.П. // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»: Збірник наукових праць. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2015. – Вип.1 (45). – С.74-80.
7. Горошкова Л.А. Інвестиційна складова економічної безпеки туристично-рекреаційної галузі України / Л.А.Горошкова // Проблеми розвитку внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект: сборник научных трудов. – Донецк: ДонНУ. – 2014. – Т.2. – С.382-386.
8. Волков В.П. Вплив інвестицій на економічну безпеку реального сектора національної економіки / В.П.Волков, Л.А.Горошкова, П.І.Коренюк // Вісник Дніпропетровського університету. Науковий журнал. Серія: Економіка. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський національний університет, 2012. – Т.20. – №10/1. – С.12–17.

9. Волков В.П. Стан науково-технологічної безпеки реального сектора економіки України / В.П.Волков, Л.А.Горошкова, П.І.Кореньок // Сталій розвиток економіки. Всеукраїнський науково-практичний журнал. – Хмельницький: УЕП, 2012. – №2 (12). – С.22–25.
10. Горошкова Л.А. Прогнозування розвитку складних техніко-економічних систем мезорівня / Л.А.Горошкова, В.П.Волков // Економічний вісник університету: Збірник наукових праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г.Сковороди, 2013. – №20/2. – С.257–263.
11. Економічна безпека. Науково-методичне видання. / За ред. Кореньока П.І., Волкова В.П., Горошкової Л.А. – Запоріжжя, ЗНУ. – 86 с.

### References

1. "The concept of economic security of Ukraine", ["Konceptija ekonomichnoi' bezpeky Ukrainy"], The Institute of Economics. forecasting supervisor. Valeriy Heyets project, K., Logos, 1999, 56 p.
2. Zhalilo Ya. (2001), "Strategy of economic security of Ukraine. Priorities and problems of implementation", ["Strategija zabezpechennja ekonomichnoi' bezpeky Ukrainy. Priorityty ta problemy implementacii"], Ya. Zhalilo, National Security Strategy of Ukraine in the context of the experience of the international community, K., Satsanha, 224 p.
3. Goroshkova L.A. (2012), "The analysis of the determinants of economic security sectors of the national economy", ["Analiz determinant ekonomichnoi' bezpeky galuzej nacional'nogo gospodarstva"], L.A. Goroshkova, Economic Journal University, Proceedings of scientists and graduate students, Pereyaslav-Khmelnytsky: Pereyaslav-Khmelnytsky Pedagogical University, G.Skovoroda, No. 19, pp. 149-163.
4. Goroshkova L.A. (2012), "Increasing economic security arrangements ferrous industry", ["Mehanizmy pidvyshhennja ekonomichnoi' bezpeky chornoj' metalurgii"], monograph, L.A. Goroshkova, Zaporozhye, News, pp. 418.
5. "Forecasting Method of Complex Systems", ["Sposib prognozuvannja rozvytku skladnyh system"], Pat. 82983 Ukraine, IPC (2013.01) G06Q90 / 00; G06Q10 / 06 (2012.01), Volkov V.P., Goroshkova L.A., The applicant and patentee SHEE "Zaporizhzhya National University" Education of Ukraine, №u201301645; appl. 11/02/2013 p., publ. 27.08.2013 g., Bull. Number 16.
6. Goroshkova L.A. (2015), "The investment component of human capital development of the real sector of economy", Goroshkova L.A., Volkov V.P., Scientific Bulletin of the Uzhgorod University. A series of "Economy", Collected Works, Uzhgorod: SHEE "UzhNU", Ed.1 (45), pp. 74-80.
7. Goroshkova L.A. (2014), "The investment component of economic security of tourism and recreational industry Ukraine", ["Investycijna skladova ekonomichnoi' bezpeky turystychno-rekreacijnoi' galuzi Ukrainy"], L.A. Goroshkova, Problems of development foreign economic bonds and Attraction of Foreign investment, Locale aspect: the Scientific collections of Labor, Donetsk, Donetsk National University, V.2, pp. 382-386.
8. V. Volkov (2012), "The impact of investment on the economic security of the real sector of economy", ["Vplyv investycij na ekonomichnu bezpeku real'nogo sektora nacional'noi' ekonomiky"], V.P. Volkov, L.A. Goroshkova, P.I. Korenyuk, Bulletin of Dnipropetrovsk University. Science journal. Series: Economy. - Dnepropetrovsk, Dnipropetrovsk National University, T.20, No.10/1, pp. 12-17.
9. V. Volkov (2012), "State of scientific and technological safety of the real economy Ukraine", ["Stan nauково-tehnologichnoi' bezpeky real'nogo sektora ekonomiky Ukrainy"], V.P. Volkov, L.A. Goroshkova, P.I. Korenyuk, sustainable economic development, National Scientific Journal, Khmelnytsky, UEP, No.2 (12), pp. 22-25.
10. Goroshkova L.A. (2013), "Prediction of complex feasibility of meso level", ["Prognozuvannja rozvytku skladnyh tehniko-ekonomichnyh system mezorivnja"], L.A. Goroshkova, V.P. Volkov, Economic Journal University: Proceedings of scientists and graduate students, Pereyaslav-Khmelnytsky: Pereyaslav-Khmelnytsky Pedagogical University, G.Skovoroda, No.20/2, pp. 257-263.
11. "Economic security. Scientific and methodological publications", ["Ekonomichna bezpeka. Naukovo-metodychne vydannja"], Ed. Korenyuk P.I., Volkov V.P., Goroshkova L.A., Zaporozhye News, 86 p.

**Keywords:** innovation activity, enterprises, machine-building branch, economic safety, crisis

**Ключові слова:** інноваційна активність, підприємства, машинобудівна галузь, економічна безпека, криза

**Ключевые слова:** инновационная активность, предприятия, машиностроительная отрасль, экономическая безопасность, кризис