

Т.В. БЛУДОВА,
д.е.н., професор
М.С. ОСТРОВСЬКА,

асистент ДВНЗ Київський економічний університет ім. Вадима Гетьмана

Аналіз загроз економічній безпеці держави при здійсненні інноваційного розвитку

В статті приводиться визначення терміну інноваційна загроза та досліджується вплив загроз на соціально–економічний розвиток, що визначається системою індикаторів інноваційної безпеки. Визначені інноваційні загрози в машинобудівній галузі, як сукупність реальних чи потенційно можливих явищ та дестабілізуючих чинників, які ускладнюють або унеможливають реалізацію інноваційно–інвестиційної моделі розвитку вітчизняного машинобудування.

Для аналізу загроз розвитку машинобудівної галузі приведена їх класифікація за певними ознаками. Проаналізовані фактори, які перешкоджали здійснювати інновації. Проведені дослідження дозволили виокремити головні чинники зміцнення економічної безпеки держави.

Ключові слова: інноваційна загроза, порогові значення, машинобудівний комплекс, інноваційна реструктуризація машинобудування.

Т.В. БЛУДОВА,
д.э.н., профессор
М.С. ОСТРОВСКАЯ,

ассистент ГВНЗ Киевский экономический университет им. Вадима Гетьмана

Анализ угроз экономической безопасности государства при осуществлении инновационного развития

В статье приводится определение термина инновационная угроза и исследуется влияние угроз на социально–экономическое развитие, что определяется системой индикаторов инновационной безопасности. Определены инновационные угрозы в машиностроительной отрасли, как совокупность реальных или возможных явлений, а также дестабилизирующих факторов, которые затрудняют или делают невозможным реализацию инновационно–инвестиционной модели развития отечественного машиностроения.

Для анализа угроз развития машиностроительной отрасли приведена их классификация по определенным признакам. Проанализированы факторы, которые препятствовали осуществлять инновации. Проведенные исследования позволили выделить главные факторы укрепления экономической безопасности государства.

Ключевые слова: инновационная угроза, пороговые значения, машиностроительный комплекс, инновационная реструктуризация машиностроения.

T. BLUDOVA,
Doctor of Economics, professor
M. OSTROVSKAYA,

assistant Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Analysis of threats of the economic security of the state in implementation of innovation development

The article defines the term innovative threat and investigates the impact of threats on socio–economic development, which is determined by the system of indicators of innovation security. The identified innovational threats in the machine–building industry as a set of real or potentially possible phenomena and destabilizing factors that complicate or make impossible the implementation of the innovation–investment model of the development of domestic machine building.

For the analysis of the threats to the development of the machine–building industry, their classification is based on certain features. The factors that hindered innovation were analyzed. The conducted studies

allowed to distinguish the main factors of strengthening the economic security of the state.

Key words: *innovative threat, threshold values, machine building complex, innovative restructuring of machine building.*

Постановка проблеми. На сьогодні відсутні єдині підходи до оцінки загроз економічній безпеці при здійсненні інноваційного розвитку. Виявити та нейтралізувати загрози інноваційної безпеки можна шляхом її оцінювання, що можна здійснювати із використанням різних методик, які спрямовані на підвищення рівня задоволення потреб суспільства, забезпечуючи розвиток підприємств національної економіки і збільшення рівня їх конкурентоспроможності [1,11]. Загрозами безпеці інноваційного розвитку являються: низький рівень фінансування НДДКР та інноваційної інфраструктури, зростання ризиків інноваційної діяльності, неефективне використання фінансових ресурсів, повільний розвиток інноваційної діяльності, низький рівень безпеки інноваційного продукту [1]. Тому розвиток нових методик для нейтралізації загроз інноваційної безпеки особливо у машинобудівній галузі являється актуальною проблемою.

Метою статті є визначення терміну інноваційна загроза та дослідження впливу загроз на соціально–економічний розвиток, що визначається системою індикаторів інноваційної безпеки. Визначити інноваційні загрози в машинобудівній галузі, привести їх класифікацію за певними ознаками та проаналізувати чинники, які перешкоджали здійснювати інновації та виокремити головні чинники зміцнення економічної безпеки держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. О. Власюк [1] загрозами інноваційній безпеці першого рівня вважає недостатнє фінансування науково–технічних робіт і пов'язані із цим похідні загрози (втрата наукових кадрів та інтелектуальної власності; нераціональна структура науково–технічного потенціалу, зменшення інноваційної активності).

Російські вчені [2,3] зазначають, що загрози економічній безпеці при здійсненні інноваційного розвитку – це неспроможність до самозбереження та слабкість інноваційної складової, недооцінка в системі людського капіталу, неефективність системи впровадження науково–технічних розробок в машинобудівній галузі.

Підкреслимо, що загрози в інноваційній діяльності підприємств – це сукупність умов і факторів, що створюють небезпеку життєво важливим

інтересам економіки, держави та суспільства. При цьому важливо враховувати, що «ізолюване, не комплексне виявлення загроз безпеці є малопродуктивним і не може бути використане як основа при розробці державної стратегії».

На думку Б. Губського [4] загрозами в інноваційній сфері України слід вважати недостатній рівень державного фінансування наукових розробок, що безпосередньо чи у перспективі унеможливають або ускладнюють реалізацію національних економічних інтересів, створюючи перешкоди на шляху нормального розвитку економіки.

А. Качинський [5] вважає, що інноваційна загроза – це економічне явище з прогнозованим, але не контрольованими подіями, що може призвести до матеріальних і фінансових збитків.

Найбільш чітко визначення терміну «інноваційна загроза» запропоновано експертами Національного інституту стратегічних досліджень [6] – це продовження використання витратної економічної моделі, відсутність стимулів до інноваційних процесів і динамічного розвитку нових технологічних укладів, що обумовлює низьку конкурентоспроможність української економіки, унеможливорює кардинальне підвищення рівня та якості життя населення, провокує посилення соціальної напруги, поширення протестних настроїв.

На їх думку основними загрозами при консервації низького науково–технологічного рівня розвитку є: нерозвиненість національної інноваційної системи; скорочення науково–технологічного потенціалу, відтік наукових кадрів за кордон, втрата наукових шкіл на ключових напрямках економічного розвитку; зростання науково–технологічної залежності від інших країн.

В економічній літературі пропонуються й інші варіанти переліку інноваційних загроз. При цьому їх кількість безпідставно збільшується за рахунок звичайних недоліків, спричиняючи розминання проблеми забезпечення економічної безпеки, коли практично неможливо вичленити ключові загрози.

Законом України «Про основи національної безпеки України» приведено вичерпний перелік загроз та визначено, що загрозами національній безпеці є наявні та потенційно можливі явища і

чинники, що створюють небезпеку життєво важливим національним інтересам України.»

Виклад основного матеріалу. На наш погляд інноваційні загрози в машинобудівній галузі, які є складовими економічних загроз – це чинники, що ускладнюють саморегуляцію економічної системи, спричиняють труднощі при впровадженні інновацій на промислових підприємствах, зменшують винахідницьку активність та не сприяють реалізації вітчизняних економічних інтересів. Іншими словами: це сукупність реальних чи потенційно можливих явищ та дестабілізуючих чинників, які ускладнюють або унеможливають реалізацію інноваційно–інвестиційної моделі розвитку вітчизняного машинобудування.

Вплив загроз на соціально–економічний розвиток визначається системою індикаторів інноваційної безпеки. Індикатори інноваційної безпеки характеризують стан та тенденції розвитку машинобудування – це такі показники стану машинобудівної галузі, які мають чутливість та сигнальну здатність попереджати державу та суб'єктів ринку про можливі загрози у зв'язку зі зміною макроекономічної ситуації та настанням кризових явищ. Відхилення індикаторів від нормальних значень призводить до виникнення загроз і негативних тенденцій.

Оптимальні значення індикаторів – це інтервал показників, у межах якого найбільш успішно може функціонувати економіка країни та її машинобудівна галузь.

Порогові значення індикаторів – це кількісні величини, перехід за межі яких викликає несприятливі тенденції в машинобудуванні, загрожує кризами та спадами його розвитку. Недотримання порогу унеможливорює функціонування машинобудівної галузі у режимі модернізації; збереження експортоспроможності продукції в звичайних та екстремальних умовах, підвищення розвитку наукового потенціалу та проведення інноваційно–інвестиційної політики.

Порівняння фактичних значень індикаторів з пороговими відображає стан інноваційної безпеки в машинобудуванні і дозволяє управляти процесом модернізації із врахування виявлених відхилень. Порогові значення необхідно переглядати залежно від стану економіки та тих завдань, які стоять на певному етапі її розвитку. Вони мають бути схвалені та затверджені на державному рівні, їх застосування повинно стати елементом

урядових економічних програм. Зокрема, на рівні Мінекономіки України [7] затверджено перелік індикаторів та їх порогові значення стану інноваційної та науково–технологічної безпеки.

Моніторинг індикаторів інноваційної безпеки в машинобудуванні – це система постійного спостереження за найважливішими поточними результатами функціонування галузі в умовах постійної зміни кон'юнктури зовнішніх ринків, з метою своєчасного виявлення відхилень фактичного рівня випуску наукоємної продукції від передбачуваного, з'ясування причин цих відхилень, розробка пропозицій щодо відповідного коригування [8]. Для його проведення необхідно створити постійну комісію, яка на основі аналізу даних моніторингу, прогнозує появу та розповсюдження загрозливих явищ, готує інформацію та рекомендації щодо напрямків модернізації галузі.

Для детального дослідження і аналізу загроз розвитку машинобудівної галузі нижче приведена їх класифікація за певними ознаками, під якою розуміється розподіл множини загроз на угруповання, що формуються у паралельні групи, які й прийнято до подальшого вивчення.

Основною проблемою реального оцінювання рівня економічної безпеки держави при інноваційній реструктуризації машинобудування України є правильне та достеменне визначення загроз, з метою виявлення найбільш актуальних економічних проблем та розроблення на цій основі відповідної стратегії розвитку машинобудівної галузі.

Нами розроблена класифікація загроз інноваційному розвитку машинобудівної галузі. Їх поділено на чотири групи:

До ризиків та потенційних загроз при недостатньому рівні інноваційної активності вітчизняних машинобудівних підприємств належать: загроза економічному суверенітету країни; зростає чутливість економіки країни до світових економічних і політичних криз. Недостатня кількість впроваджених інновацій, низький рівень інвестування, раціоналізаторської та винахідницької активності в машинобудівній галузі може послабити позиції машинобудування на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Загальні за секторами машинобудування загрози впливають із низького рівня розвитку вітчизняної економіки та недосконалості її фінансової системи в цілому, зокрема недостатньою часткою машинобудівного сектору у промисловому вироб–

ництві, значною кількістю збиткових машинобудівних підприємств та витрат на оплату праці у собі-вартості продукції машинобудування, обмеженими обсягами реалізованої продукції та іншими.

Загрозами, пов'язаними з інвестуванням галузі, є значний ступінь зносу основних засобів машинобудування, низький рівень інвестицій, а також недосконалість їх структура.

Загрозами, що спрчиняють низький рівень інноваційної безпеки, є недостатня питома вага видатків державного бюджету на науку в машинобудуванні, низька частка реалізованої інноваційної продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

До четвертої групи загроз роботі віднесено низький рівень винахідницької та раціоналізаторської активності та недостатня частка творців інтелектуальної власності.

Зазначені загрози системно впливають на економічну безпеку держави, однак мають свої специфічні механізми впливу. Тому безпеку машинобудівної галузі слід розглядати в двох аспектах як з точки зору фінансових наслідків її діяльності, так і для всієї економіки держави.

В табл.1 представлена динаміка підприємств України, які одержали збиток, причому дані за 2014 р. – без урахування результатів діяльності банків, бюджетних установ, тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Машинобудівний комплекс найбільш постраждав від економічної кризи. Через рецесію світової економіки відбулося зниження експорту продукції машинобудування, зменшення обсягів виробництва та збільшення кількості готової продукції

на складах, погіршення фінансових результатів, що призвело до надмірної частки збиткових машинобудівних підприємств.

В табл.2 ілюстрована динаміка великих, середніх, малих та мікро- підприємств, які одержали збиток, у % до їх загальної кількості за 2010–2016 рр.

За період з 2010 по 2014 рр. кількість збиткових підприємств промисловості в середньому майже 35 % від їх загальної кількості, а машинобудівних – близько 40 %. Державна стратегія в машинобудуванні розроблялася виходячи з оптимістичних прогнозів щодо зростання виробництва у після кризовий період до 2013 р. та забезпечення машинобудівними підприємствами ролі головних драйверів зростання обсягів промислового виробництва країни до 2016 р. Однак, через скорочення світового попиту на ринку машинобудівної продукції негативні тенденції у розвитку машинобудування з кожним роком посилювалися, що й створило суттєві загрози для розвитку економіки в цілому. Основною проблемою на шляху до інноваційного розвитку є брак коштів, недостатньо ефективного їх використання, відсутність ефективних механізмів господарювання у сучасних невизначених умовах [10].

На рисунку представлена динаміка чистого збитку підприємств за видами промислової діяльності за період 2010–2016 рр.

Основною загрозою машинобудування являється збільшення кредиторської та дебіторської заборгованості. Про низький рівень платоспроможності машинобудівних підприємств України свідчить також той факт, що близько 21% їх заборгованості належить до категорії простроченої. Значну роль у збільшенні збиткових підприємств

Таблиця 1. Підприємства України, які зазнали збитку, % до їх загальної кількості

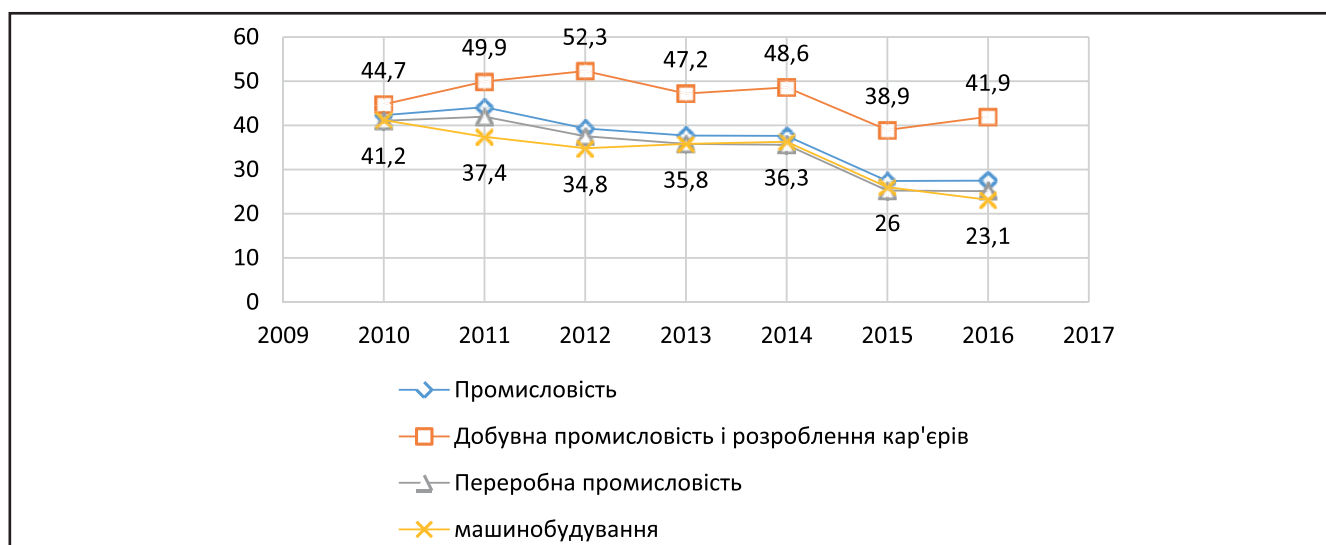
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Підприємства України	42,7	36,5	37,0	35,0	34,5	26,7	27,0

Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Таблиця 2. Великі, середні, малі, мікро- підприємства, які одержали збиток, у % до їх загальної кількості за 2010–2016 рр.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Підприємства України	42,7	36,5	37,0	35,0	34,5	26,7	27,0
великі підприємства	35,0	31,9	31,3	32,3	50,6	43,8	34,2
середні підприємства	38,4	35,9	35,7	36,3	38,6	29,4	24,5
малі підприємства	43,0	36,5	37,0	35,0	34,3	26,5	27,2
мікропідприємства	43,1	36,3	37,1	34,8	33,9	26,7	28,1

Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua>.



Динаміка чистого збитку підприємств за видами промислової діяльності за період з 2010–2016 рр.

Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

у машинобудуванні України відіграли дебіторська та кредиторська заборгованість. Так, у 2009 році порівняно з 2008 роком відбулося збільшення дебіторської заборгованості на 14593 млн. грн. та кредиторської на 22658,2 млн. грн. У 2012 р. порівняно з 2009 р. відбулося збільшення дебіторської заборгованості на 15,1 млрд. грн. та кредиторської на 24,6 млрд. грн., у 2015 р. співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованості являється 17,4 [9]. Серед інших загроз першої групи суттєвою є поступове втрачання машинобудуванням своїх позицій, що призвело до зменшення питомої ваги машинобудівних підприємств в промисловому комплексі до рівня 12–13 % замість 30 % – в 1991 р. А це, в свою чергу, не сприяло суттєвому нарощенню обсягів реалізованої машинобудівної продукції. Темпи зростання обсягів їх реалізації за 2012–2015рр. зменшилися більш, ніж в 9 разів по зрівнянні з періодом 2008–2011 р. Негативна тенденція поглиблення загрози падіння виробництва продовжується і в 2016 р.

Головними загрозами інноваційній безпеці в сфері інвестування машинобудівної галузі є високий ступінь зносу основних засобів, наявність застарілого обладнання та недостатній обсяг інвестування основного капіталу.

Аналіз технічного стану основних засобів машинобудування свідчить про значні показники його зношеності, які за роки незалежності України зросли з 30 % до 84,3 % в 2016 р. 86 % обладнання експлуатується більше 19 років без технічного оновлення, що свідчить про загрозове зниження технологічного рівня вітчизняної машинобудівної галузі.

Скорочення інвестицій в основний капітал у після кризовий період 2010–2016 рр. майже вдвічі зумовило зупинку оновлення виробничих потужностей, що спричинило зниження продуктивності праці, дискваліфікацію працюючих на технологічно відсталому обладнанні та негативно вплинуло на конкурентоспроможність машинобудівної продукції.

Обсяг реалізованої промислової продукції та за видами економічної діяльності у 2010–2016 роках представлені відповідно в табл.3 і табл.4. Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, за 2014–2016 рр. – також без частини зони проведення антитерористичної операції [9].

В табл. 5 представлена динаміка освоєння капітальних інвестицій за період 2010–2016 рр. Після 2013 р. відбувається значне зменшення освоєння інвестицій в промисловості. Таке зменшення спричинилося насамперед внаслідок значного падіння інвестиційної активності при виробництві машин та

Таблиця 3. Обсяг реалізованої промислової продукції у 2010–2016 роках в млн. грн.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промисловість	1043110,8	1305308,0	1367925,5	1322408,4	1428839,1	1776603,7	2158030,0

Джерело: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua>

Таблиця 4. Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності у 2010–2016 роках у % до підсумку

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	10,0	11,0	10,5	11,5	10,8	10,8	11,1
Переробна промисловість	67,4	65,3	63,7	61,8	63,3	64,1	60,8
машинобудування	9,3	10,1	10,3	8,6	7,1	6,5	6,1

Джерело: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua/index>

устаткування, а також виробництві електричного, електронного та оптичного устаткування.

Зауважимо, що світовий досвід свідчить, що для стабільного зростання економіки в після кризовий період річні індекси інвестицій в основний капітал мають бути на рівні 25 %. Підкреслимо, що головною загрозою інноваційній безпеці є вкрай низький рівень інноваційної активності машинобудівних підприємств, що характеризує ступінь інноваційного розвитку національної економіки. Аналіз фінансового стану капіталовкладень в інноваційну діяльність свідчить про їх скорочення, що формує похідні загрози: низький рівень результативності наукових досліджень, недостатній розвиток інфраструктури науково–технічного потенціалу, повільне оновлення машинобудівної продукції.

Неефективною є структура використання науково–технічного потенціалу в машинобудуванні. За період незалежності України тільки 7–10 % було орієнтовано на оновлення, а більше 90 % – на відтворення виробництва, що погіршує стан машинобудівного виробництва [9].

Показник інноваційної активності машинобудівних підприємств розраховується як відношення кількості інноваційно–активних підприємств до їх загальної чисельності за відповідний період. За даними Євростату середній показник інноваційно–активних промислових підприємств країн ЄС в 2012 р. становив 53 %. Для українських машинобудівних підприємств (2012 р.) цей показник дорівнював 24,4 % (в США – 33 %). У 2015р. 87,7% інноваційно активних промислових підприємств упроваджували інновації (або 15,2% обстежених промислових). Ними було впроваджене

3136 інноваційних видів продукції, з яких 548 – нових виключно для ринку, 2588 – нових лише для підприємства. Із загальної кількості впроваджені продукції 966 – нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо.

Упродовж 2012–2014 рр. частка підприємств, які займалися інноваційною діяльністю, за рекомендованими видами економічної діяльності становила 14,6%, у т.ч. здійснювали технологічні інновації – 9,5% (5,2% – продуктивні і 7,2% – процесові), нетехнологічні – 8,6% (4,7% – організаційні і 6,4% – маркетингові) [9].

Серед загроз четвертої групи основними є низький рівень винахідницької та раціоналізаторської активності та недостатня кількість впроваджених в машинобудуванні винаходів, корисних моделей та промислових зразків. Недостатньою є також частка творців інтелектуальної власності в галузі машинобудування до їх загальної кількості по економіці, що зменшує темпи оновлення продукції та зменшує її конкурентоздатність як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Негативною тенденцією є відтік науковців і висококваліфікованих фахівців з наукової сфери та зменшення кількості галузевих організацій, які виконують наукові дослідження, при цьому особливих втрат зазнав кадровий потенціал науковців. Зокрема, кількість спеціалістів, які безпосередньо виконують наукові дослідження і розробки, зменшилася у 2016 р. порівняно з 2012 р. на 11 %.

Разом з цим, наукові установи академічного та вузівського секторів науки створюють власні впроваджувальні підрозділи. Так, у складі НАН України функціонують інноваційний центр і центр

Таблиця 5. Динаміка використаних капітальних інвестицій (тис.грн.)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Усього	3544673	5080976	5824093	6109514	5674572	7372954	8301879
Промисловість	1034652	1291064	1936373	2651256	2328804	2333565	1875316
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	53312	76086	100612	94401	69867	143193	34115
Переробна промисловість	753093	1012243	1595810	2248666	2026555	1971308	1524987

Джерело: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua/index.php/statistical-information/4773-2012-07-06-09-00-06.html>

ІННОВАЦІЙНО–ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

інтелектуальної власності та передачі технологій, які виконують роботи за договорами з промисловими підприємствами.

Висновки

Серед вагомих причин не здійснювати інновації протягом 2010–2016рр. були: низький попит на інновації на ринку, впроваджені раніше інновації, через дуже низьку конкуренцію підприємства на ринку, відсутність хороших ідей або можливостей для інновацій. Також здійснювати інновації перешкоджали такі певні фактори: відсутність коштів у межах підприємства, кредитів або прямих інвестицій, кваліфікованих працівників в рамках підприємства, труднощі в отриманні державної допомоги або субсидій для інновацій, відсутність партнерів по співпраці, невизначений попит на інноваційні ідеї, занадто велика конкуренція на ринку [11].

Проведені дослідження дозволяють виокремити головні чинники зміцнення економічної безпеки держави:

- здійснення структурної перебудови галузі шляхом створення промислово–фінансових об'єднань, що дасть змогу підвищити спеціалізацію інтегрованих підприємств і посилити їх конкурентоспроможність;

- утворення спільних підприємств, які вироблятимуть високоефективну техніку на основі сучасних ресурсо– і енергозберігаючих технологій з використанням кращих зразків іноземної елементної бази;

- технічне та технологічне переоснащення підприємств галузі сучасним швидко переналагоджуваним обладнанням;

- освоєння нових видів конкурентоспроможної продукції, зокрема:

- технічних засобів для використання нетрадиційних джерел енергії, машин і обладнання для виробництва біопалива, видобування, переробки і використання вугілля;

- машин та обладнання для залізничного і підйомного транспорту, автомобілів та іншої колісної техніки;

- систем машин та обладнання для енергетичної, металургійної, гірничодобувної та вугільної галузей;

- ресурсозберігаючого, екологічно чистого обладнання для нафтохімічної та хімічної галузі, у тому числі малотоннажних виробництв.

Для вимірювання рівня загроз в процесі інноваційної реструктуризації машинобудування запропоновано індикаторів: загальні за секторами машинобудування; ті, які пов'язані з інвестуванням галузі; інноваційною діяльністю, а також раціоналізаторською та винахідницькою активністю.

Список використаних джерел

1. Власюк О.С. Економічна безпека України в умовах ринкових трансформацій та антикризового регулювання / О.С. Власюк. – К.: ДННУ Акад. фін. Управління, 2011. – 474 с.

2. Экономическая безопасность: Производство – Финансы – Банки / Под ред. В.К. Сенчагова. – М.: ЗАО Финстатинформ. – 1998. – 621 с.

3. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие (книга четвертая) / Институт экономики РАН. – М.: ЗАО Финстатинформ, 2002. – 128 с.

4. Губський Б.В. Економічна безпека: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення / Б.В. Губський // К.: ДП Укрархбудінформ, 2001.

5. Качинський А.Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи / А.Б. Качинський // К.: 2004.

6. Національна безпека України: стратегічні пріоритети та шляхи їх реалізації: мат–ли круглого столу / за заг. ред. О. В. Литвиненка. – К.: НІСД, 2011. – 64 с.

7. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України // Затверджена наказом Мінекономіки України України від 02.03.2007 р. – № 150.

8. Захарченков О.С. Проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств в Україні та формування стратегій інноваційних перетворень / Захарченко О.С. // Бізнес Інформ № 2. – 2012. – С. 57–61.

9. Статистичний збірник. Наукова та інноваційна діяльність України, 2016 рік. Державна служба статистики України. https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm

10. Економічна безпека [Текст] / З.С. Варналій, П.В. Мельник, Л.Л. Тарангул та ін.; за ред. З.С. Варналія. – К.: Знання, 2009. – 647 с.

11. Островська М.С. Оцінка стану економічної безпеки держави при інноваційній реструктуризації машинобудування України / М.С. Островська [Електронний ресурс]. – Доступний з: http://www.rusnauka.com/30_NIEK_2011/Economics/8_95752doc.htm