

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

DOI: 10.25140/2410-9576-2020-2(21)-89-101

УДК 330.322.2:330.341.1]621

JEL Classification : E22, O32, L62

В. П. Ільчук, д. е. н., професор,
Т. О. Шпомер, к. е. н.**ІНВЕСТИЦІЙНА ВЗАЄМОДІЯ УЧАСНИКІВ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ У ФОРМУВАННІ СИСТЕМНИХ УТВОРЕНЬ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ**

Анотація. У статті досліджуються процеси інтеграції суб'єктів наукової, інноваційної, інвестиційної та виробничої сфер, які задіяні в інноваційному оновленні підприємств машинобудівної галузі.

Виявлені причини технологічного відставання вітчизняних підприємств машинобудівної галузі і України в цілому від розвинених країн світу. Показана важливість інноваційного оновлення саме машинобудівної галузі, як базової для технологічного переоснащення інших провідних галузей національної економіки. Визначена роль фінансового забезпечення інноваційного оновлення машинобудівних підприємств, виявлені напрямки найбільш ефективного використання інвестиційних ресурсів. Показана значущість процесу інвестиційної взаємодії учасників інноваційного оновлення машинобудівних підприємств.

Доведено, що посилення інвестиційної взаємодії, яке веде до стійких організаційно-економічних зв'язків, сприяє активізації інтеграційних процесів і формуванню системних утворень у відновлювальній сфері національної економіки.

Значна увага приділяється інвестиційній взаємодії, яка є визначальною в процесі інноваційного оновлення машинобудівних підприємств. Показано, що саме інвестиційна взаємодія є мотиваційним і стимулюючим фактором інноваційних перетворень, сприяє ефективним рішенням у сфері визначення інноваційних пріоритетів, ресурсного забезпечення інновацій, та результативності інноваційно-інвестиційного процесу.

Виявлено ряд чинників, які зумовлюють інтеграційні процеси суб'єктів інноваційної, інвестиційної і виробничої сфер машинобудівної галузі. Досліджено процеси формування інноваційно-інвестиційних виробничих комплексів, які знаходяться на різних стадіях свого життєвого циклу та визначена їх структура. Охарактеризовані можливості зазначених комплексів у прискоренні темпів інноваційного оновлення машинобудівних підприємств.

Ключові слова: машинобудівна галузь; інтеграційні процеси; системні утворення; суб'єкти інноваційного оновлення; інноваційно-інвестиційні виробничі комплекси.

Актуальність теми дослідження. Реалізація завдань прискорення соціально-економічного розвитку України, виходу її на шлях економічного зростання вимагає інтенсифікації інноваційних процесів насамперед у базових галузях вітчизняного виробництва.

Інноваційні зрушення як головний фактор підвищення ефективності суспільного виробництва мають стати пріоритетом у розвитку виробничих підприємств, у створенні нових поколінь машин та устаткування, здатних реалізувати сучасні екологічно безпечні, ресурсо- та енергозберігаючі технології. Створення високотехнологічних виробничих потужностей, модернізація та інноваційне оновлення основних виробничих засобів спрямовано на підвищення технологічного рівня вітчизняних підприємств, суттєве нарощування їх техніко-технологічного потенціалу.

Особливість інноваційного розвитку підприємств реального сектора економіки в сучасних умовах господарювання полягає у створенні гнучких виробництв з можливістю їх перенастроювання на випуск тієї продукції, яку потребує ринок. Сучасні підприємства, які повинні бути інноваційно-орієнтованими, мають забезпечити прискорення процесів створення і впровадження принципово нової техніки і технологій, які здатні забезпечити зростаючі вимоги споживачів до інноваційної продукції.

Постановка проблеми. Перспективи подальшого розвитку вітчизняної економіки мають бути пов'язані з інтенсивним розвитком галузі машинобудування як базової в нарощуванні виробничого потенціалу України. Реалізація довгострокових програм інноваційного розвитку національної економіки пов'язана з формуванням належного обсягу інвестиційних ресурсів. Мова йде про розвиток інвестиційної сфери національної економіки, мобілізацію ряду організаційно-економічних факторів, які забезпечать пошук, залучення, формування та використання інвестиційних ресурсів за визначеними пріоритетами інноваційних зрушень.

Велике значення для розвитку інвестиційної сфери реального сектора національної економіки є ефективне використання інвестиційних ресурсів, очікувана віддача на вкладений

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

капітал, скорочення терміну окупності інвестицій, що забезпечується реалізацією прибуткових інноваційних проектів за пріоритетними напрямками розвитку національної економіки.

Практика інноваційної діяльності показала, що саме базисні інновації здатні кардинально підвищити технологічний рівень виробництва. Але, інноваційне оновлення на основі базисних інновацій потребує значних обсягів інвестиційних ресурсів, що пов'язано з додатковими витратами на проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, виробництвом дослідних зразків (партій) інноваційної продукції, їх випробуванням, налагодженням і доведенням експлуатаційних характеристик до запланованих показників. Тільки за належних умов інвестування можливе технологічне переоснащення вітчизняного виробництва на основі створення нових поколінь техніки і технологій, що відповідають останнім досягненням науково-технічного прогресу.

Подолання технологічного відставання від провідних країн світу можливо за умови переходу до інтенсивного інноваційного оновлення вітчизняних підприємств, що забезпечить суттєві темпи економічного зростання України. Це передбачає формування ефективного інвестиційного забезпечення всіх етапів інноваційного процесу – від генерації інноваційних ідей і до створення інноваційної продукції.

Виходячи з особливої ролі інвестиційного забезпечення і його зростаючого впливу на інноваційне відтворення суспільного виробництва, слід передбачати випереджаючу по відношенню до інноваційних зрушень інтенсифікацію інвестиційних процесів. Саме ця обставина стає визначальною для прискорення темпів інноваційного розвитку в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням прискорення інноваційного розвитку підприємств реального сектора економіки присвячена значна кількість наукових праць відомих вчених, а саме: А. Абрамова, А. Амоши [1], І. Бланка, В. Бодрова [2], П. Буряка [3], Б. Буркинського, О. Воронцовського, А. Гальчинського [4], В. Гейця, В. Глазунова, Б. Губського [5], Б. Єфімова, П. Завліна, В. Іванова [6], С. Ілляшенко, С. Іщука [7], А. Казанцева, В. Козика, О. Колодізева, Т. Лукінова [8], В. Ляшенко, В. Павлюченка, М. Пархомця, А. Пересади, Є. Сича [9] та ін., які зробили вагомий внесок у розвиток теорії інновацій, інтенсифікації інноваційно-інвестиційних процесів, фінансового забезпечення інноваційної діяльності.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Віддаючи належне фундаментальним дослідженням зазначених вчених та високо оцінюючи їх внесок у розвиток теоретико-методологічних та науково-методичних засад інноваційного розвитку реального сектору економіки, слід зазначити, що залишаються ще невирішеними питання прискорення інноваційних процесів, пошуку засобів і методів ефективного фінансового забезпечення інновацій, формування системних утворень в інноваційно-інвестиційній та виробничій сферах, здатних активізувати інноваційні зрушення в базових галузях вітчизняного виробництва.

Метою даної статті є пошук ефективних шляхів, засобів та методів прискореного інноваційного оновлення підприємств машинобудівної галузі як базової для відновлення технологічного потенціалу національної економіки.

Виклад основного матеріалу. Технологічне оновлення вітчизняного виробництва потребує значних обсягів інвестицій, що за їх дефіциту вимагає суттєвого підвищення ефективності їх використання і спрямування за пріоритетними напрямками розвитку економіки.

В умовах економічної ситуації, що склалась в Україні, занепадом і знищенням ряду галузей суспільного виробництва, послабленням підтримки вітчизняної науки, що стало загрозою знищення всесвітньовідомих наукових шкіл, згортанням інноваційної діяльності виробничих підприємств, гальмуванням інвестиційних процесів стає актуальним і необхідним перегляд державної науково-технічної та інноваційної політики в Україні. Головним напрямом зусиль з боку держави має бути інституційна і фінансова підтримка критично важливих галузей економіки, зокрема, машинобудування, створення в Україні сприятливого інвестиційного клімату для залучення в економіку країни коштів вітчизняних та зарубіжних інвесторів.

Основними складовими техніко-технологічного оновлення вітчизняного виробництва мають бути:

1. Спрямування інвестиційних ресурсів на інноваційний розвиток машинобудування з першочерговим охопленням основних його складових: транспортного машинобудування,

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

енергетичного, авіабудування, суднобудування, верстатобудування і т. ін., що визначають розвиток інших галузей національної економіки.

2. Створення основних засобів виробництва на принципово новій техніко-технологічній базі, у відповідності до останніх досягнень науково-технічного прогресу.

3. Реалізація програм інноваційно-технологічного розвитку виробництва з використанням регіональних особливостей та їх спеціалізації на пріоритетних напрямках їх інноваційного розвитку.

4. Збалансоване інвестування у відповідності до потреб всіх етапів інноваційного процесу створення наукоємних товарів від генерації інноваційних ідей і до виробництва інноваційної продукції.

5. Підвищення зацікавленості всіх суб'єктів інноваційно-інвестиційної діяльності в досягненні високих кінцевих результатів у процесі створення інноваційної продукції.

6. Реалізація науково-технічних програм за участю інвестиційної підтримки держави (приватно-державне партнерство), що є дієвою підтримкою в умовах дефіциту інвестиційних ресурсів.

7. Використання світового досвіду в реалізації інноваційних проектів та їх фінансового забезпечення, що є дієвим фактором інтенсифікації інноваційного процесу та підвищення його ефективності.

8. Забезпечення державного замовлення на створення інноваційної продукції соціально значущої для суспільства.

9. Концентрація інвестиційних ресурсів на найбільш потужних і значущих об'єктах, які визначають результативність інноваційних змін в базових галузях національної економіки, що є ефективним напрямом інтенсифікації інноваційного процесу.

Загалом інвестиційний процес тільки тоді забезпечує прискорення інноваційного оновлення вітчизняного виробництва, коли спрямовується на створення принципово нових і перспективних галузей або виробництв, чи діючих виробництв на базі останніх досягнень науково-технічного прогресу.

Темпи інноваційного оновлення національної економіки залежать від тривалості окремих етапів інноваційно-інвестиційного циклу, а рівень інноваційних зрушень, їх технологічність – від рівня НДДКР, технологічної підготовки виробництва, техніко-технологічного рівня організації випуску інноваційної продукції.

Інноваційне оновлення основних виробничих засобів підприємств базових галузей національної економіки, тобто підвищення технологічного рівня суспільного виробництва, перехід до вищих технологічних укладів залежить саме від машинобудівної галузі. Тому деіндустріалізація суспільного виробництва, знищення цілих підгалузей машинобудування нанесло відчутної шкоди економіці України, перетворивши її з розвинутої індустріальної в аграрну, яка за своїм технологічним рівнем залишилась на узбіччі науково-технічного прогресу, що поставило під загрозу економічний суверенітет країни та її обороноздатність.

Динаміка інноваційної активності вітчизняних машинобудівних підприємств (Рис. 1) показує, що галузь машинобудування і далі деградує: зменшується кількість інноваційно-активних підприємств; підприємств, які впроваджують інновації та нові технологічні процеси, зменшуються обсяги реалізації інноваційної продукції.

Головною причиною зниження інноваційної активності машинобудівних підприємств є недостатні обсяги фінансування їх інноваційної діяльності.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

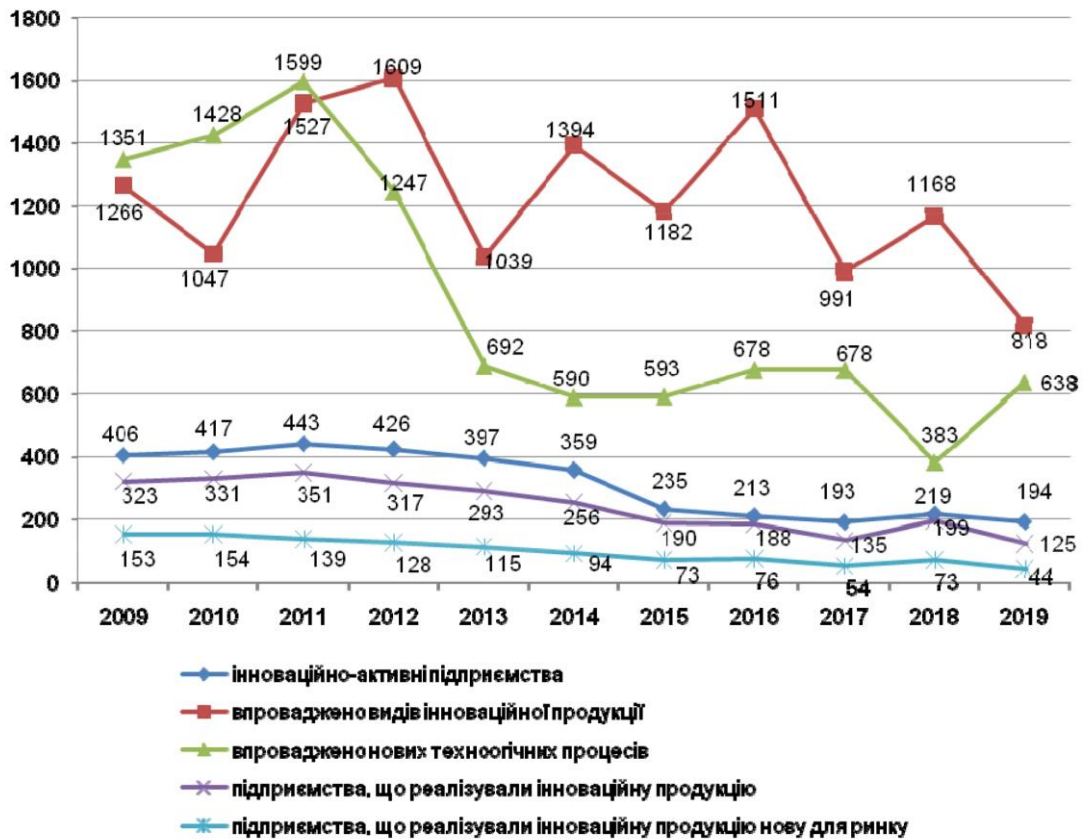


Рис. 1. Динаміка інноваційної активності вітчизняних машинобудівних підприємств
Джерело: побудовано авторами на основі даних [10]

Розробка та впровадження конструктивно і технологічно складних машин і обладнання, створення техніки і технологій нових поколінь потребує суттєвого збільшення обсягів інвестицій. Проте, як показує динаміка витрат на інновації (Рис. 2), обсяги інвестицій суттєво збільшуються, а з 2017 року простежується тенденція до їх зменшення.

Звідси для подолання технологічного відставання України від розвинених країн світу необхідно передбачити належне фінансування процесів відновлення ряду підгалузей машинобудування: верстатобудування, приладобудування, суднобудування, авіабудування, автомобілебудування, енергетичного машинобудування, радіоелектронного машинобудування, електротехнічного машинобудування і т. ін. з метою відновлення виробничого і техніко-технологічного потенціалу країни. Тобто інноваційний розвиток національної економіки можливий за умов належного інвестування інноваційного оновлення машинобудування як бази інноваційних зрушень у всіх галузях вітчизняного виробництва.

Маючи визначальний вплив на інноваційний розвиток всіх галузей суспільного виробництва машинобудування потребує інноваційного оновлення насамперед власної техніко-технологічної бази виробництва. Тому на сьогодні надзвичайно актуальним є розв'язання важливої проблеми стрімкого інноваційного розвитку галузі машинобудування.

Розв'язання проблем технологічного переоснащення машинобудівної галузі пов'язано зі значними витратами на проведення НДДКР, спрямованих на створення техніки і технологій нових поколінь, на розробку та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, робототехніки, автоматизації технологічних процесів і т. ін. Звідси національні інноваційні пріоритети повинні фокусуватись на галузі машинобудування і, відповідно, необхідна

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

концентрація інвестиційних ресурсів на реалізації інвестиційних проектів і програм, спрямованих на інноваційне оновлення зазначеної галузі.

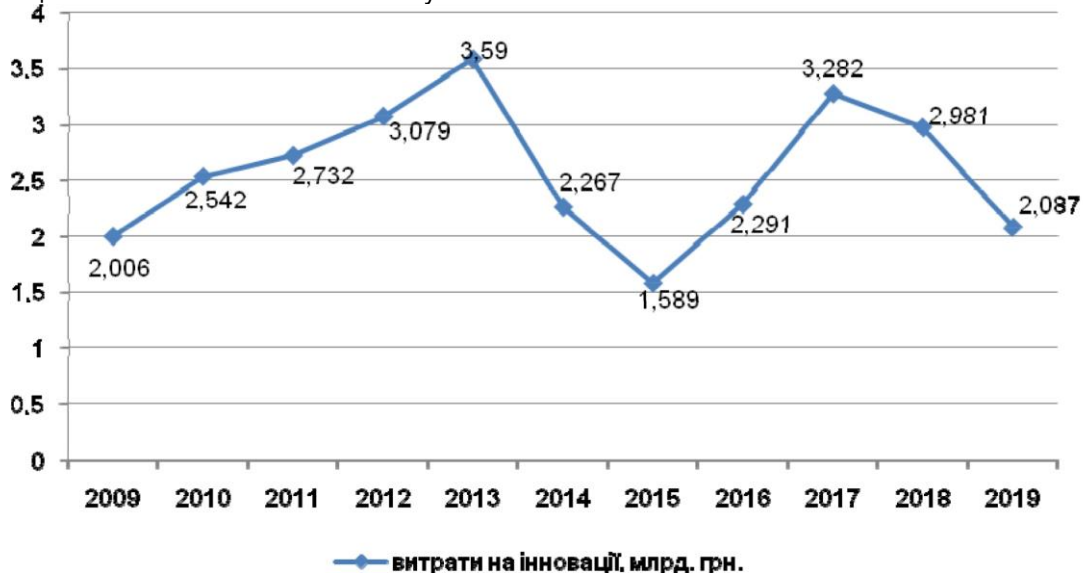


Рис. 2. Динаміка витрат інвестиційних ресурсів на інноваційну діяльність машинобудівних підприємств

Джерело: побудовано авторами на основі даних [10]

При цьому необхідно в повному обсязі враховувати інвестиційні витрати, необхідні для кардинальної перебудови значної кількості машинобудівних підприємств, а не тільки оновлення фізично та морально зношених машин та обладнання. Тобто мова йде не тільки про реконструкцію або технологічне переоснащення підприємств машинобудування, а й про забезпечення випереджаючого в технологічному плані розвитку машинобудівної галузі, впровадження прогресивних, ресурсозберігаючих та екологічно-чистих технологій.

Для прискорення технологічного переоснащення підприємств машинобудівної галузі, створення виробничих потужностей, здатних до технологічного оновлення інших базових галузей національної економіки, необхідно об'єднати в єдину систему ряд суб'єктів інвестиційної, науково-технічної і виробничої сфер економіки, які задіяні в процесі інноваційного оновлення виробництва, в цільових науково-технічних програмах по відновленню втраченого машинобудівного потенціалу України.

Інвестиційна взаємодія і співробітництво підприємств і установ зазначених сфер сприяють інтеграційним процесам і формуванню системних утворень в тих галузях економіки, де вказана взаємодія має постійний характер.

При поглибленні інвестиційної взаємодії слід очікувати збільшення темпів інноваційного оновлення машинобудівної галузі внаслідок інтенсифікації інноваційно-інвестиційних процесів. Критерієм досконалості інвестиційної взаємодії є швидке інноваційне оновлення основних виробничих засобів машинобудівних підприємств. Поглиблення інвестиційної взаємодії між учасниками інноваційного процесу (науки, бізнесу, виробництва) з метою ефективного інноваційного оновлення машинобудівної галузі є об'єктивним явищем. Досконалість інвестиційної взаємодії визначає обсяги і темпи інноваційного оновлення. Саме досконала інвестиційна взаємодія з одного боку поглиблює і зміцнює співробітництво між учасниками інноваційного процесу, з іншого – забезпечує постачання інвестиційних ресурсів у визначених обсягах на всіх етапах створення інноваційної продукції. Інвестиційна взаємодія з найбільшим ефектом може виявитись у базових галузях національної економіки, які визначають науково-технічний і виробничий потенціал, від яких залежить економічна безпека і суверенітет країни.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Інвестиційна взаємодія відіграє провідну роль у підвищенні пропорційності і збалансованості інноваційно-інвестиційних процесів у плані узгодженого попиту інновацій на інвестиції і пропозиції інвестиційних ресурсів на інноваційні цілі.

Удосконалення інвестиційної взаємодії спрямоване на реалізацію цільових науково-технічних програм розвитку базових галузей національної економіки, передбачає прискорене інноваційне оновлення наукоємних галузей як умови подолання технологічного відставання економіки України від провідних країн світу.

Синергетичний ефект від інвестиційної взаємодії суб'єктів інноваційно-інвестиційного процесу, узгоджене функціонування яких здійснюється в умовах взаємовигідних відносин з метою інноваційного оновлення вітчизняних підприємств, дає підстави говорити про необхідність і об'єктивність формування нових системних утворень у реальному секторі національної економіки.

Подальший розвиток інвестиційної взаємодії учасників інноваційного процесу, поглиблення їх організаційно-економічних, науково-технічних і техніко-технологічних зв'язків сприяє нарощуванню їхнього сукупного потенціалу інноваційного оновлення національної економіки.

Розвиток інтеграційних процесів між суб'єктами інвестиційної взаємодії і виникнення в результаті посилення їх взаємозв'язків системних утворень, які охоплюють в єдину систему учасників процесу інноваційного оновлення, є закономірним явищем і дозволяє наблизитись до розв'язання проблеми прискореного інноваційного розвитку вітчизняного виробництва та повернення Україні статусу високотехнологічної держави.

Інтеграцію на базі інвестиційної взаємодії суб'єктів інвестиційної, наукової, інноваційної і виробничої сфер можна розглядати як об'єктивний процес формування нових системних утворень, покликаних суттєво прискорити процес інноваційного оновлення підприємств реального сектора національної економіки (Рис. 3).

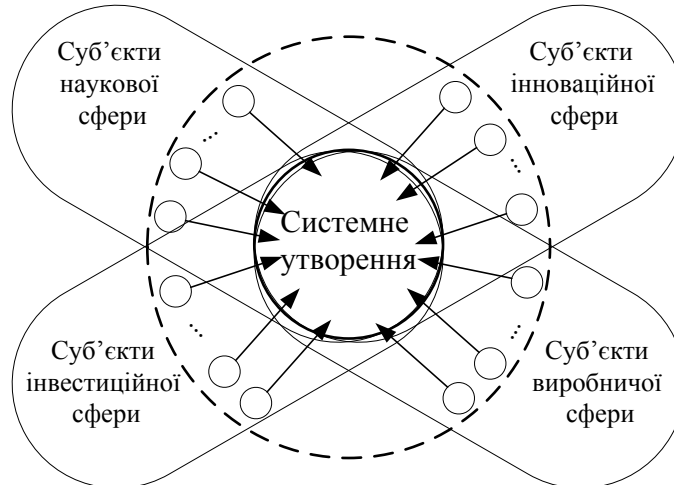


Рис. 3. Схема формування системних утворень в процесі інноваційного оновлення базових галузей національної економіки

Джерело: авторська розробка

Важливу роль у створенні та зміцненні взаємодії має відігравати держава, яка визначає і реалізує інноваційні пріоритети розвитку національної економіки.

Інтеграційний період розвитку інвестиційної взаємодії тісно пов'язаний з термінами реалізації цільових науково-технічних програм по відновленню окремих підгалузей машинобудування.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Інвестиційна взаємодія посилює інтеграційні процеси, об'єднуючи інвестиційні, інтелектуальні, інноваційні, виробничі та інші ресурси з метою досягнення запланованих цілей по інноваційному оновленню машинобудівної галузі.

Інтеграційним процесам між суб'єктами інвестиційної взаємодії машинобудівної галузі сприяє ряд чинників, а саме:

- довготермінове партнерство фінансово-кредитних установ з науково-дослідними інститутами, конструкторськими, технологічними і проектними установами, виробничими підприємствами машинобудівної галузі;

- концентрація інвестиційних ресурсів суб'єктів інвестиційної сфери за різними схемами і механізмами інвестування на певних об'єктах, які відносяться до інноваційних пріоритетів розвитку машинобудівної галузі;

- удосконалення та поглиблення організаційно-економічних, техніко-технологічних та науково-виробничих зв'язків між учасниками процесу інноваційного оновлення галузі машинобудування;

- можливість суттєвого зниження інноваційно-інвестиційних ризиків за умов узгодженої взаємодії учасників інноваційного процесу при реалізації інноваційних проектів і програм, що реалізуються на підприємствах галузі машинобудування;

- економічна доцільність та висока ефективність тривалого співробітництва учасників інноваційного процесу з узгодженням спільних планів та дій щодо використання своїх можливостей і ресурсів в інноваційному оновленні машинобудівної галузі.

Інтеграційний період інвестиційної взаємодії має забезпечити зростання ефективності інноваційного оновлення матеріально-технічної бази машинобудування, шляхом формування системних утворень та удосконалення їх структури.

В якості основних етапів інноваційного процесу можна виділити: етап створення інноваційного продукту (патенти, винаходи, ноу-хау, методи, способи, технології і т. ін.) як результату науково-інноваційної діяльності, де задіяні держава, як інвестор, та інноватори, в ролі яких виступають інститути академії наук, науково-дослідні інститути, університетська наука. Їх інтеграційна взаємодія, яка має переважно стійкий характер, сприяє формуванню на першому етапі інноваційного процесу системних утворень – інноваційно-інвестиційних систем (ІІС-1).

На другому етапі інноваційного процесу створюється інноваційна продукція (дослідні зразки або партії інноваційних товарів (послуг) як результат техніко-технологічної діяльності суб'єктів інвестиційної, інноваційної і виробничої (дослідних заводів і виробництв) сфер, інтеграційна взаємодія яких приводить до формування більш ємних системних утворень – інноваційно-інвестиційних систем (ІІС-2).

Третій етап інноваційного процесу стосується тиражування інноваційної продукції, її комерційної реалізації та дифузії інновацій, що є результатом виробничо-комерційної діяльності.

При інтеграційній взаємодії всіх учасників зазначених етапів інноваційного процесу формуються найбільш ємні системні утворення – інноваційно-інвестиційні виробничі комплекси (ІІВК).

Інвестиційна взаємодія підприємств і установ в межах ІІВК (Рис. 4) сприяє підвищенню техніко-технологічного рівня та інших якісних показників машинобудівних підприємств шляхом належного інвестиційного забезпечення всіх етапів інноваційного процесу.

В сучасних умовах важливість інвестиційної взаємодії в процесі інноваційного оновлення машинобудівної галузі визначається рядом факторів техніко-технологічного, соціально-економічного та оборонно-безпекового характеру. Слід мати на увазі значущість машинобудівної галузі для збереження суверенітету України, її цілісності та обороноздатності.

Сучасні умови інноваційного оновлення машинобудівної галузі ускладнюються у зв'язку зі стрімким скороченням кваліфікованих кадрів, що пов'язано з відтоком робочої сили за кордон, подорожчанням всіх видів ресурсів, зокрема палива, електроенергії, сировини, комплектуючих і т. ін., що суттєво збільшує інвестиційні витрати на технологічну реанімацію всіх підгалузей машинобудування. Саме зростання інвестиційного навантаження на суб'єкти інвестиційної сфери потребує розробки схем і механізмів інвестування, які б забезпечили раціональне використання інвестиційних ресурсів, їх високу ефективність.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

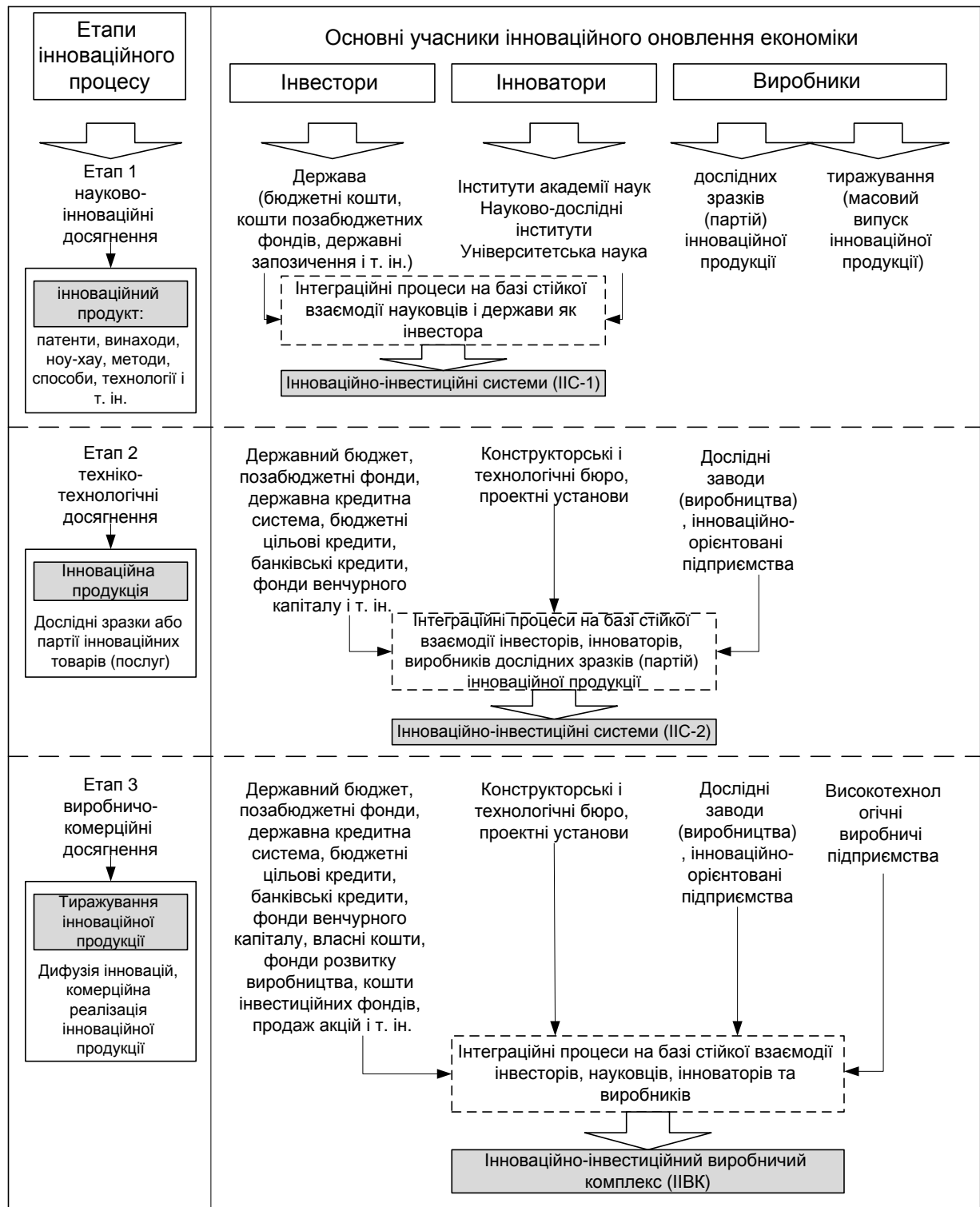


Рис. 4. Схема інтеграційних процесів в інноваційно-інвестиційній та виробничій сферах економіки

Джерело: авторська розробка

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Це вимагає удосконалення структури інвестиційних вкладень та їх концентрації на визначених інноваційних пріоритетах. Слід спрямувати науково-технічну політику держави у напрямку посилення інвестиційної та інституційної підтримки суб'єктів інноваційного процесу, задіяних у програмах інноваційного оновлення машинобудівної галузі. Необхідно забезпечити таку динаміку інноваційних зрушень, щоб компенсувати наслідки згубної для економіки України деіндустріалізації, що призвело до критичного технологічного відставання вітчизняного машинобудування від провідних країн світу. Саме ІІВК покликаний розв'язати інноваційно-інвестиційні проблеми інноваційного оновлення національної економіки, відновити та примножити виробничо-технологічний потенціал України.

Основними складовими компонентами ІІВК є:

- суб'єкти інвестиційної сфери (інвестування всіх етапів інноваційного процесу: НДДКР, створення дослідних зразків інноваційної продукції, тиражування інноваційної продукції);
- суб'єкти наукової та інноваційної сфери (проведення наукових досліджень та розробок, генерація інновацій та їх матеріалізація);
- суб'єкти виробничої сфери (тиражування інноваційної продукції, їх комерційна реалізація, дифузія інновацій);
- інфраструктура (науково-технічна, інноваційна, інвестиційна, виробнича);
- ресурси (наукові, інформаційні, матеріально-технічні, кадрові, інвестиційні).

Інноваційно-інвестиційний виробничий комплекс – це система взаємопов'язаних суб'єктів наукової, інноваційної, інвестиційної і виробничої сфер державного і приватного секторів економіки, функціонування і взаємодія яких генерує знання, забезпечує інноваційну активність, виробництво інноваційної продукції (нової техніки та технологій), комерціалізацію нововведень з необхідним інвестуванням зазначених етапів з метою технологічного переоснащення виробничих підприємств різних галузей національної економіки.

Схема інноваційно-інвестиційного виробничого комплексу наведена на (Рис. 5). У процесі свого функціонування ІІВК машинобудівної галузі має реалізувати такі завдання:

- збільшити обсяг наукових досліджень і розробок з більш результативним виходом на створення інноваційної техніки і технології для технологічного переоснащення підприємств машинобудівної галузі;
- суттєво прискорити темпи інноваційного оновлення основних засобів підприємств машинобудівної галузі та скоротити технологічне відставання України від розвинених країн світу;
- підвищити економічну ефективність інноваційного оновлення матеріально-технічної бази машинобудівної галузі та скоротити темпи окупності інвестицій при реалізації інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах;
- забезпечити економію та раціональне використання всіх видів ресурсів (інвестиційних, енергетичних, матеріальних, трудових та ін.) в процесі інноваційного оновлення підприємств машинобудівної галузі;
- вивести машинобудівну галузь на якісно новий техніко-технологічний рівень для забезпечення статусу України як технологічно розвинутої держави.

Процес формування ІІВК може здійснюватись за різними схемами та сценаріями і є досить складним і суперечливим. На сьогодні ІІВК знаходяться на різних стадіях свого життєвого циклу, що виявляється у вигляді як певних інтеграційних утворень – інноваційно-інвестиційних, інноваційно-виробничих і т. ін., що мають нестійкі та епізодичні зв'язки, так і у вигляді більш організованих структур з певною ієрархією відносин, сталими організаційно економічними зв'язками та визначеною спеціалізацією щодо створення машин і устаткування в певних підгалузях машинобудування.

Комерціалізація інновацій накладає свій відбиток на процес технологічного оновлення машинобудівної галузі, що виявляється у підвищенні вимог до економічної ефективності інноваційних проектів, у створенні структур, що займаються реалізацією інноваційної продукції, у посиленні маркетингових досліджень попиту на інноваційну продукцію, у дослідженні тенденцій розвитку відповідного ринку і т. ін.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

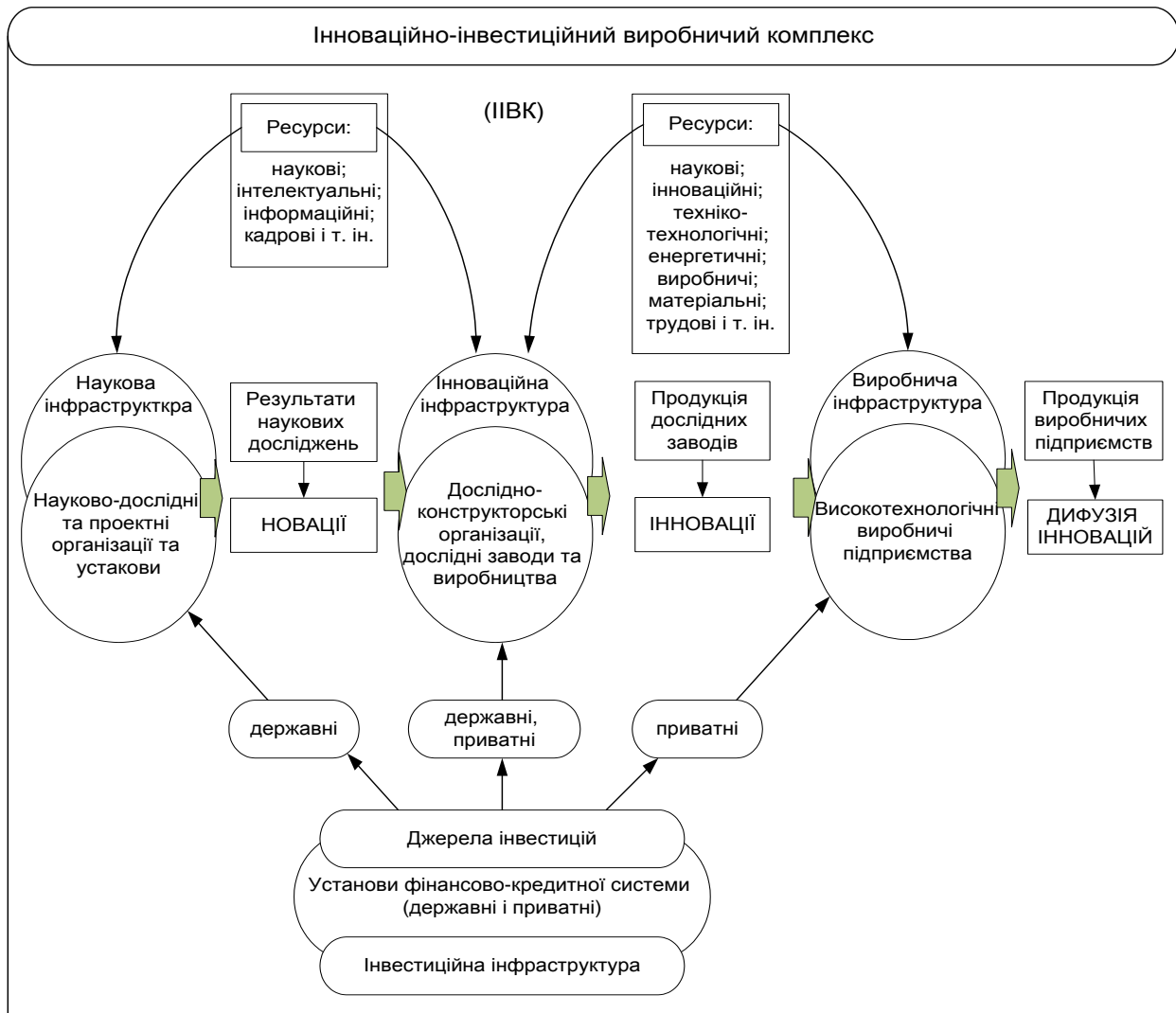


Рис. 5. Схема інноваційно-інвестиційного виробничого комплексу
 Джерело: авторська розробка

З нарощуванням темпів інноваційно-інвестиційних перетворень, з появою нових можливостей інноваційного пошуку, інформаційного забезпечення і т. ін., змінюються умови функціонування і посилюються вимоги щодо підвищення ефективності ІІВК, що призводить до необхідності удосконалення його структури, раціоналізації організаційно-економічних зв'язків між суб'єктами інноваційно-інвестиційної і виробничої сфер.

Раціональна структура ІІВК повинна забезпечити [9]:

- прискорення темпів інноваційного розвитку підприємств машинобудування у відповідності до останніх досягнень світової науки і техніки;
- раціональну організацію інноваційного процесу починаючи від генерації інноваційних ідей і закінчуючи впровадженням на машинобудівних підприємствах нової техніки і технологій;
- орієнтація машинобудівної галузі на випуск нових машин та обладнання для технологічного переоснащення інших базових галузей національної економіки;

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

- гнучкість і здатність адаптуватись до зміни кон'юнктури на ринку інноваційної продукції, нових цілей і завдань, які можуть з'явитись в результаті зміни інноваційних пріоритетів, появою нових технічних або технологічних рішень;

- постійне підвищення якості всіх видів робіт на всіх етапах інноваційного циклу, нарощування темпів інноваційного оновлення машинобудівної галузі, створення наукоємної, конкурентоспроможної продукції;

- узгоджену та ефективну взаємодію всіх складових комплексу, всіх підсистем та елементів, оптимізацію їх функціональних зв'язків у процесі інноваційного оновлення машинобудівної галузі;

- економію всіх видів ресурсів та їх раціональне використання на всіх етапах інноваційного циклу;

- використання світового досвіду в інноваційному оновленні виробничих підприємств та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у процесі створення нової техніки та технологій;

- ефективне використання наукових здобутків, інноваційно-інвестиційного потенціалу та виробничих потужностей у процесі створення інноваційної продукції, збалансоване навантаження всіх учасників інноваційного процесу.

Найбільш оптимальною вважається така структура ІІВК, яка забезпечує високу якість інноваційної продукції, прийнятний термін її створення, мінімально можливий обсяг інвестицій на виконання всіх етапів інноваційного циклу.

Висновки:

1. Формування системних утворень у реальному секторі економіки, зокрема у машинобудівній галузі, ґрунтується на інвестиційній взаємодії суб'єктів наукової, інноваційно-інвестиційної та виробничої діяльності, сутність якої зводиться до більш тісних і тривалих взаємозв'язків зазначених суб'єктів в процесі інноваційного оновлення машинобудівних підприємств.

2. Формування системних утворень ІІС, ІІВК та ін. є об'єктивним процесом поглиблення організаційно-економічних, техніко-технологічних та науково-виробничих зв'язків суб'єктів відновлювальної сфери машинобудівної галузі, що зумовлюється необхідністю прискорення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств.

3. Головна роль у матеріалізації результатів наукових досліджень та розробок належить інноваційно-інвестиційним виробничим комплексам (ІІВК). Такі комплекси охоплюють всі етапи інноваційного процесу від генерації інноваційних ідей і до тиражування інноваційної продукції. ІІВК виступають ефективним інструментом інноваційного оновлення машинобудівної галузі, від ефективного функціонування якої залежить технологічне переоснащення інших базових галузей національної економіки.

Список використаних джерел:

1. Амоша, А. И. Инновации в производстве (социально-экономический аспект) / А. И. Амоша, Н. А. Лобанов, Л. Н. Саломатина. – К.: Наук. думка, 2004. – 295 с.
2. Бодров, В. Г. Трансформація економічних систем: концепції, моделі, механізми регулювання та управління: навч. посібник / В. Г. Бодров. - К.: УАДУ, 2002. 104 с.
3. Буряк, П. Ю. Інтегровані підприємницькі структури: перспективи розвитку в Україні / П. Ю. Буряк. – Л.: Логос, 2003. - 564 с.
4. Гальчинський, А. Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко. - К.: Знання України, 2002. - 336 с.
5. Губський, Б. В. Інвестиційні процеси в глобальному середовищі: монографія / Б. В. Губський. - К.: Наукова думка, 1998. - 390 с.
6. Иванов, В. В. Национальные инновационные системы: опыт формирования и перспективы развития / В. В. Иванов // Инновации. – 2002. – № 4. - С. 14-18.
7. Іщук, С. І. Територіально-виробничі комплекси і економічне районування (методологія, теорія) / С. І. Іщук. - Київ: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1996. - 244 с.
8. Лукинов, І. Інвестиційна активність в економічному зростанні й оновленні / І. Лукинов // Економіка України. - 1997. - № 8. - С. 4-8.
9. Сич, Є. М. Інноваційно-інвестиційні комплекси транспортної галузі: методологія формування та розвитку: монографія / Є. М. Сич, В. П. Ільчук. - Київ: Логос, 2006. - 264 с.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

10. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
11. Ільчук, В.П. Інноваційно-інвестиційні системи залізничного транспорту: становлення та розвиток / В. П. Ільчук; за ред. д-ра екон. наук, проф. Сича Є. М. - Київ: Логос, 2004. - 381 с.
12. Кичко, І. І. Стратегічні орієнтири інвестиційно-інноваційного розвитку в Україні, В. Ф. Савченко // Здобутки і проблеми євроінтеграційних зрушень в Україні на сучасному етапі: монографія; за заг. ред. В. Ф. Савченка, Л. М. Мекшун. Чернівці: ЧНТУ, 2018. - С. 8-29.
13. Кичко, І. І. Перспективи реалізації моделі венчурного інвестування в Україні / І. І. Кичко // *Проблеми і перспективи економіки і управління*. - 2016. - № 3. - С. 171-177.
14. Тихомін, О. М. Стимулювання інноваційного процесу на підприємствах / О. М. Тихомін, К.М. Бровко // *Фінанси України*. - 2002. - № 10. - С. 53-55.

UDC 330.322.2:330.341.1]621

JEL Classification : E22, O32, L62

V. P. Ilchuk, Doctor of Economics,
Professor,**T. O. Shpomer**, Candidate of Economic Sciences**INVESTMENT INTERACTION OF PARTICIPANTS IN THE INNOVATION PROCESS
IN THE FORMATION OF SYSTEM ENTITIES OF THE MACHINE-BUILDING INDUSTRY**

Abstract. *The article explores the processes of integration of scientific, innovative, investment and production sectors that are involved in the innovative renewal of enterprises in the engineering industry.*

The reasons for the technological backwardness of domestic engineering enterprises in Ukraine as a whole compared to developed countries of the world have been identified. The importance of innovative renewal of the engineering industry, as a basis for technological re-equipment of other leading branches of the national economy is shown. The role of financial support for the innovative renewal of machine-building enterprises has been identified, and the most efficient use of investment resources has been identified. The significance of the process of investment interaction of participants in innovative renewal of machine-building enterprises is shown.

It has been proved that the strengthening of investment interaction, which leads to stable economic and institutional ties, is contributing to the intensification of integration processes and the formation of systemic structures in the reconstruction of the national economy.

Considerable attention is paid to investment cooperation, which is a defining factor in the process of innovative renewal of machine-building enterprises. Investment collaboration is shown to be a motivational and incentive driver of innovation change, contributing to effective decision-making in the areas of innovation priorities, resourcing of innovation, and innovation performance investment process.

A number of factors that determine the integration processes of entities in the innovation, investment and manufacturing sectors of the engineering industry have been identified. The processes of formation of innovation and investment production complexes that are at different stages of their life cycle and their structure are investigated. The possibilities of the above-mentioned complexes in accelerating the rate of innovative renewal of machine-building enterprises are described.

Keywords: *machine building industry; integration processes; system entities, subjects of innovative renewal; innovation and investment production complexes.*

References:

1. Amosha, A. I. (1992). *Innovatsii v proizvodstve (socialno-ekonomicheskii aspekt) [Manufacturing innovations (socio-economic aspect)]*. Kyiv: Naukova dumka [in Russian].
2. Bodrov, V. H. (2002). *Transformatsiia ekonomichnykh system: kontseptsii, modeli, mekhanizmy rehuliuвання ta upravlinnia [Transformation of economic systems: concepts, models, mechanisms of regulation and management]*. Kyiv: UADU [in Ukrainian].
3. Buriak, P. І. (2003). *Intehrovani pidpriemnytski struktury: perspektyvy rozvytku v Ukraini [Integrated business structures: prospects for development in Ukraine]*. Lviv: Lohos [in Ukrainian].
4. Halchynskiy, A., Heiets, V., Semynozhenko, V. (2002). *Innovatsiina stratehiia ukraïnskykh reform [Innovative strategy of Ukrainian reforms]*. Kyiv: Znannia Ukrainy [in Ukrainian].
5. Hubskeyi, B. V. (1998). *Investytsiini protsesy v hlobalnomu seredovyshchi [Investment processes in the global environment]*. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
6. Yvanov, V. V. (2002). *Natsyonalnye innovatsyonnye sistemy: opyt formirovaniia i perspektyvy razvytyia [National innovation systems: experience of formation and prospects of development]*. *Innovatsyi – Innovations*, 4, 14-18 [in Russian].
7. Ishchuk, S.I. (1996). *Terytorialno-vyrobnychi komplekxy i ekonomichne raionuvannia (metodolohiia, teoriia) [Territorial production complexes and economic zoning (methodology, theory)]*. Kyiv: Ukraïnsko-finskyi instytut menedzhmentu i biznesu [in Ukrainian].
8. Lukinov, I. (1997). *Investytsiina aktyvnist v ekonomichnomu zrostanti y onovlenni [Investment activity in economic growth and renewal]*. *Ekonomika Ukrainy – Economics of Ukraine*, 8, 4-8 [in Ukrainian].

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

9. Sych, Ye. M., Ilchuk, V. P. (2006). *Innovatsiino-investytsiini kompleksy transportnoi haluzi: metodolohiia formuvannia ta rozvytku [Innovation and investment complexes of the transport industry: methodology of formation and development]*. Kyiv: Lohos [in Ukrainian].

10. Ofitsiynyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Site of State Statistics Service of Ukraine]. www.ukrstat.gov.ua. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].

11. Ilchuk, V. P. (2004). *Innovatsiino-investytsiini systemy zaliznychnoho transportu: stanovlennia ta rozvytok [Innovation and investment systems of railway transport: formation and development]*. Ye. M. Sych (Ed.). Kyiv: Lohos [In Ukrainian].

12. Kychko, I. I., Savchenko, V. F. (2018). Strategic guidelines for investment and innovation development in Ukraine. V. F. Savchenko, L. M. Mekshun (Eds.). *Achievements and problems of European integration changes in Ukraine at the present stage* (pp. 8-29). Chernihiv: ChNTU [in Ukrainian].

13. Kychko, I. I. (2016). Perspektyvy realizatsii modeli venchurnoho investuvannia v Ukraini [Prospects for the implementation of the venture investment model in Ukraine]. *Problems and prospects of economics and management*, 3, 171-177 [In Ukrainian].

14. Tykhomin, O. M., Brovko, K. M. (2002). Stymulivannia innovatsiynoho protsessu na pidpriemstvakh [Stimulating the innovation process in enterprises]. *Finansy Ukrainy – Finace of Ukraine*, 10, 53-55 [In Ukrainian].

Надійшла 18.11.2020

Бібліографічний опис для цитування:

Ільчук В. П., Шпомер Т. О. Інвестиційна взаємодія учасників інноваційного процесу у формуванні системних утворень машинобудівної галузі. *Науковий вісник Полісся*. 2020. № 2 (21). С. 89-101.

Ільчук Валерій Петрович	доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Національний університет «Чернігівська політехніка»; http://orcid.org/0000-0003-4844-1326 ; ResearcherID:F-4864-2016; E-mail:ivp5@ukr.net;
Ilchuk Valerii Petrovych	Doctor of Economics, Professor, Professor of Department of Finance, Banking and Insurance, National University Chernihiv Polytechnic; http://orcid.org/0000-0003-4844-1326 ; ResearcherID:F-4864-2016; E-mail:ivp5@ukr.net;
Шпомер Тетяна Олександрівна	кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Національний університет «Чернігівська політехніка»; orcid.org/0000-0001-6680-5889 ; ResearcherID:L-9323-2015; E-mail:tanya_shpomer@ukr.net;
Shpomer Tetiana Oleksandrivna	Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of Department of Finance, Banking and Insurance, National University Chernihiv Polytechnic; orcid.org/0000-0001-6680-5889 ; ResearcherID:L-9323-2015; E-mail:tanya_shpomer@ukr.net.