

УДК 347. 775

М.В.МАСЛАК**РОЗВИТОК СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОФІРМОВОГО ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СЦЕНАРНОГО ПІДХОДУ**

В статті доведено, що в рамках векторів розвитку (активний розвиток, антикризова програма, помірний розвиток, «криогенна програма») доречно визначити сценарії розвитку системи внутрішньофірмового трансферу технологій машинобудівного підприємства на базі факторів, визначених шляхом побудови кореляційно-регресійних моделей. Запропоновано виокремлювати чотири базових сценарії розвитку системи трансферу технологій: «Оптимізація джерел фінансування», «Розвиток інтелектуально-кадрової складової системи трансферу технологій», «Розвиток виробничо-технологічної складової системи трансферу технологій», «Розвиток ринкової складової системи трансферу технологій».

Ключові слова: підприємство, трансфер технологій, сценарій розвитку, індикатори, регресійні моделі

В статье доказано, что в рамках векторов развития (активный рост, антикризисная программа, умеренное развитие, «криогенная программа») уместно определить сценарии развития системы внутрифирменного трансфера технологий машиностроительного предприятия на базе факторов, определенных путем построения корреляционно-регрессионных моделей. Предложено выделять четыре базовых сценария развития системы трансфера технологий: «Оптимизация источников финансирования», «Развитие интеллектуально-кадровой составляющей системы трансфера технологий», «Развитие производственно-технологической составляющей системы трансфера технологий», «Развитие рыночной составляющей системы трансфера технологий».

Ключевые слова: предприятие, трансфер технологий, сценарий развития, индикаторы, регрессионные модели

In the article it is proved that in the framework of the vectors (active growth, anti-crisis program, moderate development, "cryogenic"), it is appropriate to define scenarios of development of the system of intra-firm transfer of technology of machine-building enterprise on the basis of the factors identified by constructing regression models. Asked to identify four basic scenarios for the development of the system of technology transfer: "Optimization of sources of financing", "Development of intellectual and human resources component of the system of technology transfer, Development of industrial-technological component of the system of technology transfer, Development of market component of the technology transfer system". Developed three options for implementing optimization models: pessimistic, realistic and optimistic. For each one of the developed economic-mathematical mechanism of practical implementation of the enterprise's current organizational and economic conditions correspond to one of the variants of the optimization model. Recommendations on the creation of enterprises coordination of the technology transfer center, which will inherently technological mediation, which is finding partners and integrating their efforts for technology transfer and is an effective modern form of the solution of the existing problems in the market of innovative technologies.

Keywords: enterprise, technology transfer, scenario, indicators, regression models

Вступ. Виклики зовнішнього середовища сьогодні створюють гостру необхідність інноваційного розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств задля підвищення рівня конкурентоспроможності їх продукції, виходу на європейський ринок, завоювання лідерських позицій у своєму сегменті. Тому розвиток ендогенних механізмів передачі інноваційних технологій стає першочерговою задачею у сучасних умовах господарювання. Результати проведеного дослідження демонструють, що ефективність трансферу технологій на провідних машинобудівних підприємствах Полтавського регіону (ПАТ «Кредмаш», ПАТ «КВБЗ», ПАТ «КрКЗ», ПАТ «АвтоКрАЗ») останніми роками є досить низькою.

Аналіз основних досягнень і літератури.

Теретичні та практичні питання трансферу технологій на промислових підприємствах трансферу технологій були досить актуальними в наукових розробках багатьох вчених. Серед них слід відмітити наукові праці фахівців в галузі трансферу технологій таких як Д.Коціскі [1, 6], О.П.Косенко [2, 22], О.І.Маслак [3], Т.О.Кобелевої [4, 7, 15], П.Г.Перерви [5, 8, 9, 11, 12], М.І.Погорелова [10, 13, 14], В.Л.Товажнянського [15, 16], С.М.Ілляшенко [17, 18, 22], С.П.Глаголева [19-21] та інших.

Незважаючи на значний внесок вищезазначених науковців у розробку цієї тематики, багато питань досі залишаються недостатньо висвітленими. Подальшого дослідження потребують, насамперед, теоретичні засади управління трансфером технологій на рівні

промислового підприємства, оскільки в більшості досліджень основна увага зосереджена на забезпеченні ефективності окремих етапів трансферу технологій (виборі організаційних форм трансферу, комерціалізації технологій, впровадженні інноваційних технологій). Важливим також є розробки можливих варіантів проведення трансферних операцій, в залежності від наявного техніко-організаційного забезпечення, визначення рівня їх ефективності.

Мета дослідження. Метою статті є розробка варіантів реалізації оптимізаційної моделі здійснення трансферу технологій на промисловому підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. У рамках векторів розвитку системи трансферу технологій машинобудівного підприємства (активний розвиток, антикризова програма, помірний розвиток, «криогенна програма») пропонується визначити сценарії розвитку на базі найбільш важливих факторів, визначених шляхом побудови кореляційно-регресійних моделей.

Використання сценарного підходу надасть можливість визначити якісний характер необхідних змін у напрямку розвитку системи трансферу технологій. При цьому запропоновано виокремлювати такі сценарії розвитку системи трансферу технологій: – сценарій «Оптимізація джерел фінансування» – передбачає пошук найраціональнішого рішення поєднання джерел фінансування інноваційної діяльності та забезпечення трансферу технологій на

підприємстві; основними інструментами реалізації є: пошук додаткових зовнішніх джерел фінансування, вкладення власних коштів у розвиток;

– сценарій «Розвиток інтелектуально-кадрової складової системи трансферу технологій» – реалізується за рахунок розвитку професійних навиків персоналу, підвищення рівня кваліфікації, реалізації креативних і дослідницьких схильностей працівників;

– сценарій «Розвиток виробничо-технологічної складової системи трансферу технологій» – передбачає зосередження зусиль на формуванні прогресивної виробничо-технологічної бази господарюючого суб'єкта, пріоритетне використання інтенсивних інструментів відтворення основних фондів, оновлення технологічних ліній, оптимізацію виробничого процесу за рахунок сучасних інноваційних методів і підходів;

– сценарій «Розвиток ринкової складової системи трансферу технологій» – орієнтує підприємство на активне використання прогресивних маркетингових технологій, постійний моніторинг динамічного попиту споживачів, пошук нових методів стимулювання попиту, зосередження уваги на процесі комерціалізації інноваційних технологій.

Виходячи з показників, що були визначені пріоритетними факторами розвитку систем трансферу технологій досліджуваних підприємств, визначено сценарію розвитку для кожного з них: для ПАТ «Кредмаш» – оптимізація джерел фінансування (у рамках вектору розвитку «Кріогенний період»), для ПАТ «КВБЗ» – розвиток ринкової складової (у рамках вектору розвитку «Кріогенний період»), для ПАТ «КрКЗ» – оптимізація джерел фінансування (у рамках вектору розвитку «Антикризова програма»), для ПАТ «АтоКрАЗ» – оптимізація джерел фінансування для ПАТ «АвтоКрАЗ» (у рамках вектору розвитку «Антикризова програма»). Можна зробити висновок, що основним імпульсом розвитку трансферу технологій на досліджуваних машинобудівних підприємствах мають стати вирішення проблем фінансування та пошук нових ринків збуту. На основі отриманих кореляційно-регресійних рівнянь було побудовано оптимізаційні моделі системи трансферу технологій досліджуваних машинобудівних підприємства за допомогою інструменту «Пошук рішень» програмного продукту Microsoft Excel. Застосування даного методу надає можливість визначити рівень та інтенсивність необхідних змін показників-катализаторів для досягнення бажаного кумулятивного ефекту трансферу технологій. При цьому варто враховувати вплив мінливого макросередовища на можливість успішної реалізації оптимізаційних моделей: посилення агресивності ендегенних чинників може викликати необхідність певної помірності в процесі впровадження обраної програми розвитку, у той же час поява нових зовнішніх можливостей обумовлює доречність форсування та активізації у заданому векторі. Виходячи з цього, запропоновано розглядати три варіанти реалізації оптимізаційної моделі:

– песимістичний – урахує ймовірність

суттєвого погіршення зовнішніх умов функціонування підприємства, передбачає наявність бар'єрів для успішної та повномірної реалізації оптимізаційної моделі та розвитку системи трансферу технологій. Згідно цього варіанта розгортання подій доречними будуть дії по утримання наявного рівня показників-катализаторів;

–реалістичний – цей варіант реалізації оптимізаційних заходів, урахує ретроспективні значення основних індикаторів ринкової кон'юнктури, передбачає найімовірніший рівень ендегенних ризиків і можливостей. Згідно цього варіанта реалізації розробленої моделі обирається достатньо помірний цільовий рівень зростання результуючого показника;

–оптимістичний варіант урахує можливість суттєво покращання впливу зовнішніх чинників на діяльність господарюючого суб'єкта взагалі та можливості його інноваційного розвитку зокрема. Цей варіант, відповідно, передбачає суттєву активізацію процесу реалізації розробленої оптимізаційної моделі та прискорення досягнення запланованого рівня ефективності системи трансферу технологій.

В результаті проведеного дослідження побудовано оптимізаційні моделі систем трансферу технологій досліджуваних підприємств за визначеними варіантами їх реалізації. Для ПАТ «Кредмаш» найважливішими регресорами визначені коефіцієнт автономії, коефіцієнт покриття, коефіцієнт оборотності запасів, коефіцієнт фінансової стійкості, коефіцієнт стійкості економічного зростання та коефіцієнт придатності основних фондів. У рамках реалізації оптимізаційної моделі передбачається суттєве підвищення коефіцієнту придатності, забезпечення відповідного рівня техніко-технологічної бази для розвитку трансферу технологій. Варто звернути увагу на те, що доречним є зменшення коефіцієнтів автономії, покриття та фінансової стійкості. Підприємство практично не використовує позикові кошти (80–85 % його фінансових ресурсів складає власний капітал), однак, з метою забезпечення активного інноваційного розвитку необхідними є додаткові джерела фінансування. Зростання кредиторської заборгованості звичайно створить і додаткові фінансові ризики, однак надасть можливість оновлення основних фондів, закупівлі сировини кращої якості, підвищення рівня «наукоємності» продукції.

Для ПАТ «КВБЗ» основними показниками-катализаторами розвитку системи трансферу технологій визначено коефіцієнт оновлення основних засобів, коефіцієнт фінансової стійкості та рентабельність продукції. При цьому передбачається зниження коефіцієнту фінансової стійкості, що обумовлено, як і для першого підприємства, доречністю оптимізації фінансування за рахунок залучення зовнішніх джерел. Необхідним завданням на шляху активізації розвитку трансферу технологій є оновлення основних фондів, варто відзначити, що доречним при цьому є саме інтенсивний шлях оновлення з метою формування прогресивної та сучасної техніко-технологічної бази. Потребує

суттєвого збільшення також рентабельність продукції підприємства, який останніми роками відзначався дуже негативною динамікою. Така ситуація обумовлена переважно зовнішніми чинниками та неспроможністю підприємства оперативної та адекватно на них реагувати.

Втрата основного ринку збуту – Російської Федерації, підвищення вартості сировини, високі темпи інфляції, – всі ці та ряд інших чинників прямо чи опосередковано вплинули на діяльність господарюючого суб'єкта. Тому необхідними кроками у напрямку активізації інноваційної діяльності є: пошук нових споживачів на внутрішньому та зовнішньому ринках, «цільове» виробництво удосконаленої та нової продукції під конкретного споживача, оптимізація затрат на виробництво.

Оптимізаційна модель системи трансферу технологій ПАТ «КрКЗ» передбачає коригування коефіцієнту покриття, коефіцієнту фінансової стійкості та рентабельності продукції. Це підприємство останніми роками, навпаки, залучало зовнішні фінансові ресурси, що надало можливість активізувати інноваційну діяльність і забезпечити прибуткову та рентабельну діяльність. Однак, з метою подальшого розвитку системи трансферу технологій доречним є подальша оптимізація джерел фінансування при чому як за рахунок власних коштів, так і за рахунок позикових.

Для ПАТ «АвтоКрАЗ» показниками-катализаторами подальшого розвитку системи трансферу технологій визначено такі: коефіцієнт автономії, коефіцієнт покриття, коефіцієнт стійкості економічного зростання та коефіцієнт наукоємності виробництва. Це підприємство, на протипагу вище розглянутим, має дуже малу частку власного капіталу у пасиві (всього 5 % його діяльності фінансується за його рахунок), однак збитковість діяльності останніми роками не дає змоги говорити про підвищення реінвестування прибутку. Можливими варіантами в такому випадку є збільшення власного капіталу за рахунок додаткових укладень акціонерів, залучення зовнішніх ресурсів фінансування, однак під чітко сформовану оптимізаційну програму.

Отже, можна зробити висновок, що єдиним шляхом забезпечення ефективної та прибуткової діяльності досліджуваних машинобудівних підприємств є активний інноваційний розвиток, запорукою якого має стати оптимізація механізму внутрішньофірмового трансферу технологій. Перешкодами на цьому шляху є низький рівень придатності та прогресивності техніко-технологічної бази підприємств, недостатня наукоємність виготовлюваної продукції, обмеженість ринків збуту в сучасній економіко-політичній ситуації. Варто звернути увагу й на те, що ефективна реалізація організаційно-економічного механізму трансферу технологій вимагає чіткого розмежування функцій між його суб'єктами, налагодження результативної взаємодії його важелів та елементів.

Проблемою більшості вітчизняних підприємств у цьому відношенні є відсутність спеціалізованого підрозділу, центру трансферу технологій, який

займався б реалізацією зазначених функцій. Створення такого центру вимагає додаткових фінансових вкладень, що в умовах загрозливого зовнішнього середовища та необхідності вирішення першочергових проблем розвитку господарської діяльності не можуть бути реалізовані. Тому, на наш погляд, доцільним є створення координаційного центру трансферу технологій на базі декількох підприємств, що надало б можливість витратити меншу кількість ресурсів кожному з учасників та об'єднати зусилля у напрямі активізації інноваційної діяльності. Такий центр виконував би всі необхідні функції для налагодження повноцінного та максимально ефективного функціонування організаційно-економічного механізму трансферу технологій: маркетингову, юридичну, функцію технологічного забезпечення, фінансового забезпечення, організаційну та економічну. Координаційний центр може встановити необхідні зв'язки між підрозділами компаній або окремими виконавцями (інтрапренерами) для досягнення цілей у створенні та просуванні технологій, формує стратегію в сфері просування розробок на ринок, забезпечує найдоречніший вибір форми правової охорони конкретного технічного рішення, а також механізму його комерціалізації.

Таке об'єднання досліджуваних підприємств навколо координаційного центру трансферу технологій забезпечить їх певну інтеграцію з метою забезпечення достатнього рівня інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Таким чином, можна говорити про створення *інфраструктурно-інноваційного кластеру* – сукупності підприємств і організацій, які реалізують науково-дослідну та досадно-конструкторську діяльність, розташовані на одній географічній території та взаємодіють для досягнення спільної мети (економічне зростання за рахунок інновацій та трансферу технологій).

У рамках створення кластеру доречним є позиціонування підприємств-учасників, ідентифікації їх першочергової ролі в об'єднанні: чи то переважно фінансової, чи організаційної, чи науково-дослідної. З цієї метою пропонуються розробляти «технологічні карти» для кожного учасника кластеру з метою детальної характеристики та аналізу внутрішніх можливостей розвитку системи трансферу технологій господарюючого суб'єкта.

На наш погляд, в якості вихідних даних для формування «технологічної карти» підприємства-учасника кластеру, до системи внутрішніх можливостей розвитку системи внутрішньофірмового трансферу технологій на машинобудівному підприємстві слід віднести наступне:

– *ресурсні можливості*, які включають трудовий потенціал, матеріально-технічну базу наукових досліджень і розробок, дослідно-експериментальну базу; систему підготовки кадрів-новаторів, технологічний рівень розвитку;

– *фінансові можливості*, які формуються на основі інвестиційних ресурсів самого підприємства, участі підприємства у фінансово-промислових групах,

капіталовкладень за рахунок державних коштів, зовнішніх інвесторів і спонсорів;

- *інформаційні можливості*, які об'єднують патентні фонди, нормативно-технічну документацію, звіти про виконані НДР, зразки нововведень, наукові публікації в журналах, статистичні дані і т. п.;

- *організаційні можливості*, що включають у себе елементи інноваційної інфраструктури на підприємстві.

На нашу думку, основними принципами формування координаційного центру трансферу технологій в рамках інноваційного кластера є: добровільність; спільність інтересів; готовність учасників надавати взаємну підтримку один одному; використання сучасних інформаційних технологій і єдиного інформаційного простору; відкритість доступу для працівників центру до інформації щодо господарської діяльності членів кластера.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволяють зробити наступні узагальнюючі висновки.

1. Доведено, що в рамках векторів розвитку доречно визначити сценарії розвитку системи внутрішньофірмового трансферу технологій на базі факторів, визначених шляхом побудови кореляційно-регресійних моделей.

2. Запропоновано виокремлювати чотири базових сценарії розвитку системи трансферу технологій: «Оптимізація джерел фінансування», «Розвиток інтелектуально-кадрової складової системи трансферу технологій», «Розвиток виробничо-технологічної складової системи трансферу технологій», «Розвиток ринкової складової системи трансферу технологій».

3. Розроблено три варіанти реалізації оптимізаційної моделі: песимістичний, реалістичний та оптимістичний.

4. Сформовано рекомендації по створенню на підприємствах координаційного центру трансферу технологій, який виконуватиме по своїй суті технологічне посередництво, що полягає в пошуку партнерів та об'єднанні їх зусиль для трансферу технологій та є ефективною формою вирішення наявних проблем на ринку інноваційних технологій.

Список літератури

1. *Pererva P.G. Technology transfer* [Text] / P. G. Pererva, G. Kocziszky, D. Szakaly, M. Somosi. — Veres-Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. — 668 p.

2. *Косенко О.П.* Комерціалізація інтелектуально-інноваційних технологій [Монографія] / О.П.Косенко. - Х.: «Смугаста типографія», 2015.- 517 с.

3. *Косенко А.П.* Экономическая оценка инновационного потенциала / А.П.Косенко, Д.Коциски, О.И.Маслак, П.Г.Перерва, Д.Сакай.- Монография / Под ред. проф. Перервы П.Г. и проф. Д.Коциски – Харьков-Мишкольц : НТУ „ХПИ”, Мишкольц,тех.ун-т, 2008. –170 с.

4. *Перерва, П.Г.* Показники і критерії оцінки кон'юнктури товарного ринку [Текст] / П.Г. Перерва, Т.О. Кобелєва // Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу: збірник тез доповідей П'ятої міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 29 вересня-1 жовтня 2011 року / Гол. ред. С.М. Ілляшенко — Суми : ТОВ «ТД «Папірус», 2011. — С. 161-163.

5. *Перерва П. Г.* Економіка і маркетинг виробничо-підприємницької діяльності: Навч. посібник / За ред. проф. Перерви П. Г., проф. Гавриць О. М., проф. Погорелова М. І. – Харків : НТУ «ХПИ», 2004. – 640 с.

6. *Перерва П. Г.* Стратегічне управління виробничим потенціалом і підвищення конкурентоспроможності підприємства / Д. Коциски, П. Г. Перерва, А. П. Косенко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ» – Х. : НТУ «ХПІ». – 2010. – Випуск 62. – С. 137-142.

7. *Перерва, П.Г.* Визначення ризику оцінки стану кон'юнктури вітчизняного ринку асинхронних двигунів [Текст] / П.Г. Перерва, Т.О. Кобелєва // Маркетинг і менеджмент інновацій. — 2012. — № 1. — С. 79-88.

8. *Перерва П.Г.* Самомаркетинг менеджера і бизнесмена. - Ростов н / Д: Феникс, 2003. - 592 с.

9. *Перерва П.Г.* Трудоустройство без проблем (искусство самомаркетинга) / П.Г.Перерва.- Х.: Фактор, 2009.- 480 с.

10. *Перерва П.Г.* Экономика и управление инновационной деятельностью: учебник / Под ред. проф. Перервы П.Г., проф. Вороновского Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова Н.И. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2009. – С. 191-198.

11. *Перерва, П.Г.* Визначення ефективності використання виробничого потенціалу машинобудівного підприємства [Текст] / П.Г. Перерва, Н.М. Побережна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. - №2. - С. 191-198.

12. *Перерва, П.Г.* Моделирование термінів виконання інноваційного проекту з використанням інтерполяційного поліному Лагранжа [Текст] / П.Г. Перерва, І.В. Гладенко // Механізм регулювання економіки. - 2009. - №3, Т.2. - С. 60-69.

13. *Погорелов И.Н.* Экономика и организация труда / И.Н.Погорелов, Н.И.Погорелов, П.Г.Перерва, А.М.Колот, С.А.Мехович [Монографія].- Харьков : Фактор, 2007.- 640с.

14. *Погорелов М.І.* Управління персоналом та економіка праці / М.І.Погорелов, П.Г.Перерва, С.М.Погорелов, О.П.Косенко та ін. // Навчальний посібник / За ред. проф.Погорелова М.І., проф.Перерви П.Г., доц. Погорелова С.М., доц. Косенко О.П. – Х.: «Щедра садиба плюс», 2015. - 521 с.

15. *Товажнянський В.Л.* Антикризисний механізм сталого розвитку підприємства [монографія] / В.Л.Товажнянський, П.Г.Перерва, Л.Л.Товажнянський, І.В.Гладенко, Т.О.Кобелєва, Н.П.Ткачова / За ред. проф. Перерви П.Г. та проф. Товажнянського Л.Л. – Х.: Віровець А.П.: Апостроф, 2012 – 704с.

16. *Товажнянський В.Л.* Інноваційні технології в антикризовому розвитку машинобудівних підприємств / В.Л. Товажнянський, П.Г. Перерва // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – №1. – С. 113-119.

17. *Маркетинг. Менеджмент. Інновації: монографія / С.М.Ілляшенко, П.Г.Перерва, О.П.Косенко та ін. / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2010. – 621 с.*

18. *Проблеми і перспективи ринково-орієнтованого управління інноваційним розвитком: монографія / С.М.Ілляшенко, П.Г.Перерва, Н.П.Ткачова, О.П.Косенко та ін. / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2011. – 644 с.*

19. *Управление инновационной деятельностью: учебное пособие: в 3 частях. Часть I. Основы инновационного менеджмента и экономики инноваций / П.Г. Перерва, С.Н. Глаголев, С.А. Мехович и др.; под общ. ред. П.Г. Перервы, С.Н. Глаголева. – Белгород; Харьков: Изд-во БГТУ, 2012. – 545 с.*

20. *Управление инновационной деятельностью: учебное пособие: в 3 частях. Часть II. Управление научными исследованиями, маркетинг и коммерциализация инноваций / П.Г. Перерва, С.Н. Глаголев, С.А. Мехович и др.; под общ. ред. П.Г. Перервы, С.Н. Глаголева. – Белгород; Харьков: Изд-во БГТУ, 2012. – 426 с.*

21. *Управление инновационной деятельностью: учебное пособие: в 3 частях. Часть III. Организация подготовки специалистов для инновационной экономики / П.Г. Перерва, С.Н. Глаголев, С.А. Мехович и др. / под общ. ред. П.Г. Перервы, С.Н. Глаголева. – Белгород; Харьков: Изд-во БГТУ, 2012. – 454 с.*

22. *Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств: монографія / Ю.С. Штупуліна, С.М.Ілляшенко, П.Г.Перерва, О.П.Косенко та ін.; за ред. к.е.н., доцента Ю.С. Штупуліної. - Суми: ТОВ "ДД "Папірус", 2012. - 458 с.*

References (transliterated):

1. *Pererva P.G. Technology transfer* [Text] / P. G. Pererva, G. Kocziszky, D. Szakaly, M. Somosi. — Veres-Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. — 668 p.

2. Kosenko O.P. *Komercializaciya intelektual'no-innovatsiynih tekhnologiy* [Monografiya] / O.P.Kosenko. - Kharkiv: «Smugasta topografiya», 2015.- 517 s.

3. Kosenko A.P. *Ekonomicheskaya otsenka innovatsionnogo potentsiala* / A.P.Kosenko, D.Kotsiski, O.I.Maslak, P.G.Pererva, D.Sakay.- Monografiya / Pod red. prof. Perervy P.G. i prof. D.Kotsiski – Kharkov-Mishkolts : NTU „HPI”, Mishkolts.tehn.un-t, 2008. – 170 s.

4. Pererva, P.G. *Pokaznyky i kryteriyi ocinky kon'yunktury tovarnogo rynku* [Tekst] / P.G. Pererva, T.O. Kobyleyeva // Marketing innovacij i innovaciyi v marketyngu: zbirnyk tez dopovidej P'yatoyi mizhnarodnoyi naukovopraktychnoyi konferenciyi, m. Sumy, 29 veresnya-1 zhovtnya 2011 roku / Gol. red. S.M. Ilyashenko — Sumy : TOV «TD «Papyrus», 2011. — S. 161-163.

5. Pererva P.G. *Ekonomika i marketing virobничo-pidpriemstskoyi diyalnosti*: Navch. posibnik / Za red. prof. Perervi P. G., prof. Gavrish O. M., prof. Pogorelova M. I. – Kharkiv : NTU «HPI», 2004. – 640 s.

6. Pererva P.G. *Strategichne upravlinnya virobничim potentsialom i pidvishchennya konkurentospromozhnosti pidpriemstva* / D. Kotsiski. P.G.Pererva. A.P.Kosenko // Visnik Natsionalnogo tekhnichnogo universitetu «KhPI».- Kharkiv : NTU «KhPI».- 2010.- Vipusk 62.- S. 137-142.

7. Pererva P.G. *The definition of risk assessment of the situation of the domestic market asynchronous motors* [Text] / PG Break, TO Kobyleyeva // Marketing and Management Innovation. - 2012. - No. - P. 79-88.

8. Pererva P.G. *Samomarketing menedzhera i biznesmena*. - Rostov n / D: Feniks. 2003. - 592 s.

9. Pererva P.G. *Trudoustroystvo bez problem (iskusstvo samomarketinga)* / P.G.Pererva.- Kharkov: Faktor. 2009.- 480 s. 10. Pererva P.G. *Ekonomika i upravlinnye innovatsionnoy deyatelnosti*: uchebnyk / Pod red. prof. Perervy P.G., prof. Voronovskogo G.K., prof. Mekhovicha S.A., prof. Pogorelova N.I. – Kharkov: NTU «KhPI». 2009. – 1203 s.

11. Pererva. P.G. *Viznachennya efektyvnosti vikoristannya virobничого potentsialu mashinobudivnogo pidpriemstva* [Tekst] / P.G. Pererva. N.M. Poberezhna // Marketing i menedzhment innovatsiy. - 2012. - №2. - S. 191-198.

12. Pererva. P.G. *Modelyuvannya terminiv vikonannya innovatsiynogo proektu z vikoristanniam interpolatsiynogo polinomu Lagranzha* [Tekst] / P.G. Pererva. I.V. Gladenko // Mekhanizm regulyuvannya ekonomiki. - 2009. - No3. T.2. - S. 60-69.

13. Pogorelov I.N. *Ekonomika i organizatsiya truda* / I.N.Pogorelov. N.I.Pogorelov. P.G.Pererva. A.M.Kolot. S.A.Mekhovich [Monografiya].- Kharkov: Faktor. 2007.- 640s.

14. Pogorelov. M.I. *Upravlinnya personalom ta ekonomika pratsi* / M.I.Pogorelov. P.G.Pererva. S.M.Pogorelov. O.P.Kosenko ta in. // Navchalnyi posibnik / Za red. prof.Pogorelova M.I., prof.Perervi P.G., dots. Pogorelova S.M., dots. Kosenko O.P. – Kharkiv: «Shchedra sadiba plyus». 2015.- 521s.

15. Tovazhnyanskiy V.L. *Antikrizoviy mekhanizm stalogo rozvitku pidpriemstva* [monografiya] / V.L.Tovazhnyanskiy. P.G.Pererva. L.L.Tovazhnyanskiy. I.V.Gladenko. T.O.Kobeleva. N.P.Tkachova / Za red. prof. P.G.Pererva P.G. ta prof. Tovazhnyanskogo L.L. – Kharkiv: Virovets A.P.: Apostrof. 2012 – 704 s.

16. Tovazhnyanskiy V.L. *Innovatsiyni tekhnologii v antikrizovomu rozvitku mashinobudivnikh pidpriemstv* / V.L. Tovazhnyanskiy. P.G. Pererva // Marketing i menedzhment innovatsiy. – 2011. – No1. – Sumy. 113-119.

17. *Marketing. Menedzhment. Innovaciyi: monografiya* / S.M.Ilyashenko, P.G.Pererva, O.P.Kosenko ta in. / za red. d.e.n., profesora S.M. Ilyashenka. – Sumy: TOV «Drukarskyj dim «Papyrus», 2010. – 621 s.

18. *Problemy i perspektivy rynkovo-oriyentovanogo upravlinnya innovatsiynym rozvytkom: monografiya* / S.M.Ilyashenko, P.G.Pererva, N.P.Tkachova, O.P.Kosenko ta in. / za red. d.e.n., profesora S.M. Ilyashenka. – Sumy: TOV «Drukarskyj dim «Papyrus», 2011. – 644 s.

19. *Upravlinnye innovatsionnoy deyatelnosti: uchebnoye posobiye: v 3 chastyah. Chast' I. Osnovy innovatsionnogo menedzhmenta i ekonomiki innovatsiy* / P.G. Pererva. S.N. Glagolev. S.A. Mekhovich i dr.; pod obshch. red. P.G. Perervy. S.N. Glagoleva. – Belgorod; Kharkov: Izdatel'stvo BGТУ. 2012. – 545 s.

20. *Upravlinnye innovatsionnoy deyatelnosti: uchebnoye posobiye: v 3 chastyah. Chast' II. Upravlinnye nauchnymi issledovaniyami. marketing i komertsializatsiya innovatsiy* / P.G. Pererva. S.N. Glagolev. S.A. Mekhovich i dr.; pod obshch. red. P.G. Perervy. S.N. Glagoleva. – Belgorod; Kharkov: Izdatel'stvo BGТУ. 2012. – 426 s.

21. *Upravlinnye innovatsionnoy deyatelnosti: uchebnoye posobiye: v 3 chastyah. Chast' III. Organizatsiya podgotovki spetsialistov dlya innovatsionnoy ekonomiki* / P.G. Pererva. S.N. Glagolev. S.A. Mekhovich i dr. / pod obshch. red. P.G. Perervy. S.N. Glagoleva. – Belgorod; Kharkov: Izdatel'stvo BGТУ. 2012. – 454 s.

22. *Mekhanizm upravlinnya potentsialom innovatsiynogo rozvytku promyslovykh pidpriemstv: monografiya* / Yu.S. Shypulina, S.M.Ilyashenko, P.G.Pererva, O.P.Kosenko ta in.; za red. k.e.n., docenta Yu.S. Shypulinoyi. - Sumy: TOV "DD "Papyrus", 2012. - 458 s.

Надійшла (received) 09.09.2016

Бібліографічні описи / Библиографические описания / Bibliographic descriptions

Розвиток системи внутрішньофірмового трансферу технологій машинобудівного підприємства на основі сценарного підходу / М.В.Маслак // Вісник Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” (економічні науки). – Х.: НТУ „ХПІ”. – 2016. – № 47(1219).- С. 36-40 . Бібліогр. 22 назв. – ISSN 2519-4461.

Развитие системы внутрифирменного трансфера технологий машиностроительного предприятия на основе сценарного подхода / М.В.Маслак // Вестник Национального технического университета “Харьковский политехнический институт” (экономические науки). – Х.: НТУ „ХПІ”. – 2016. – № 47(1219).- С. 36-40 . Библиогр.: 22 названий. – ISSN 2519-4461.

The development of a system of intra-firm technology transfer of the engineering enterprise, based on the scenario approach / M. V.Maslak // Bulletin of National technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (economic Sciences). – Kharkiv.: NTU "KhPI". - 2016. - № 47(1219).- P. 36-40 . Bibliogr.: 22 names. – ISSN 2519-4461.

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Маслак Марія Володимирівна, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», асистент кафедри організації виробництва та управління персоналом; тел.: (057) 707-68-56;

Маслак Марія Владимировна, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», ассистент кафедры организации производства и управления персоналом; тел.: (057) 707-68-56;

Maslak Marija Volodimirovna –National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", associate at the Department of production organization and personnel management; tel.: (057) 707-68-56