

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА»

СМИРНОВА НАДІЯ ВІКТОРІВНА

УДК 005.7 : 330.1 : 338.3 : 65.014 : 658.5

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНСФЕРУ
ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ
(за матеріалами металургійних підприємств України)

Спеціальність 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Київ – 2016

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано на кафедрі економіки підприємств ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» Міністерства освіти і науки України, м. Київ.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Кукоба Володимир Павлович,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»,
професор кафедри економіки підприємств

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Гонтарева Ірина Вячеславівна,
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця,
професор кафедри економіки підприємства та менеджменту

кандидат економічних наук
Щегель Світлана Миколаївна,
ДУ «Інститут економіки та прогнозування» НАН України, м. Київ,
науковий співробітник відділу економічного зростання та структурних змін в економіці

Захист відбудеться «21» вересня 2016 р. о 16⁰⁰ на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.006.03 ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» за адресою: 03680, м. Київ, проспект Перемоги, 54/1, ауд. 203.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» за адресою: 03113, м. Київ, вул. Дегтярівська, 49-г, ауд. 601.

Автореферат розіслано «18» серпня 2016 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор економічних наук,
професор

А.В. Федорченко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сучасна динаміка зміни технологій у суспільному виробництві вимагає від господарюючих суб'єктів внутрішньої трансформації для створення умов розвитку виробничих систем. Цей розвиток повинен ґрунтуватися не лише на удосконаленні засобів виробництва, а і на заміні процесів застосування даних засобів та використанні нових ресурсів. Зважаючи на стратегічну важливість для України вітчизняного гірничо-металургійного комплексу, значущим є забезпечення техніко-економічного розвитку металургійних підприємств шляхом активного впровадження інноваційно-технологічних продуктів з допомогою їх трансферу. Тимчасовий спад обсягів виробництва металургійної продукції, недостатність новітніх технологій та методичних розробок щодо побудови ефективних систем управління для підтримки дій із залучення інноваційних продуктів визначили необхідність дослідження та обґрунтування напрямків формування механізмів забезпечення трансферу технологій у діяльність вітчизняних підприємств.

Проблематиці модернізації виробничих потужностей підприємств присвячено наукові праці А. Абрамешина, Т. Вороніна, Дж. Грейсона, Я. Гріка, В. Єльнікова, Ю. Ібрагімова, Л. Інкермана, Дж. Козметського, В. Кукоби, О. Молчанової, Є. Монастирного, К. О'Деллі, В. Тітова, Є. Тихонова, М. Фонштейна, Ю. Шленова та ін. Аспектам реорганізації матеріально-технічної бази металургійних підприємств приділено увагу в роботах А. Гринева, А. Зражевського, В. Майорченко, А. Павленка, А. Романенко, Д. Сталінського, В. Сиротенка, А. Тимошенка, В. Харахулаха, Ю. Яковця. Методологію формування організаційної основи трансферу технологій розглянуто в роботах І. Гондаревої, Г. Кочетова, М. Лапіна, Т. Мельникової, І. Рєпіної, С. Щегель та ін.

Незважаючи на значний внесок науковців у вирішення проблеми технологічного розвитку підприємств, окремі аспекти методики та організаційної основи формування систем управління трансфером технологій на підприємствах досі не отримали комплексного обґрунтування. Зокрема, недостатньо досліджено процеси забезпечення діяльності підприємств у контексті техніко-технологічної підготовки виробництва. Наявний інструментарій не дозволяє своєчасно сформувати адекватні механізми підтримки проектних рішень щодо пошуку, залучення і реалізації ефективних технологій виробництва та побудови відповідних систем управління. Фрагментарність загальноприйнятних наукових розробок стосовно методів формування локальних систем забезпечення трансферу технологій на підприємствах на практиці не дозволяє розв'язати проблему підвищення ефективності їх систем менеджменту.

Викладене свідчить про нагальну необхідність дослідження теоретичних і прикладних аспектів організації процесу формування механізмів функціонування систем забезпечення трансферу технологій на підприємствах та отримання на цій основі нових наукових результатів. Актуальність і значущість окреслених питань зумовили вибір теми, визначили мету, завдання, об'єкт, предмет і логіку дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно плану науково-дослідних робіт кафедри економіки

підприємств ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» за темою «Теоретичні, науково-методичні та прикладні засади ефективності функціонування і розвитку підприємств» (державний реєстраційний номер 0111U002614), в рамках якої особисто автором розроблено новітній підхід щодо упорядкування процесів забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах з відповідним розрахунком його економічної ефективності. Також автор приймала участь у науковому проекті Інституту інноваційного підприємництва ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» за темою «Активізація інноваційного розвитку підприємств на засадах комерціалізації інтелектуальної власності та трансферу технологій» (державний реєстраційний номер 0115U002364), в рамках якої нею розроблено узагальнену модель процесу трансферу технологій між національними підприємствами і модель процесу трансферу технологій між підрозділами підприємства.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є узагальнення теоретичних засад оновлення технологій у виробничій сфері та розробка прикладного інструментарію щодо формування систем забезпечення ефективного трансферу технологій на вітчизняних промислових підприємствах.

Для досягнення визначеної мети в роботі поставлено та вирішено наступні завдання:

- визначити складові понятійно-категоріального апарату стосовно процесів трансферу технологій на підприємствах, поглибити й упорядкувати його ключові дефініції;
- виявити особливості та відмінності процесів трансферу технологій на підприємствах і класифікувати різновиди цих процесів;
- систематизувати методичні підходи до оцінювання ефективності трансферу технологій на підприємствах;
- визначити порядок і спрямованість виконання робіт при забезпеченні трансферу технологій на підприємствах й поміж ними, а також виявити особливості та умови поєднання цих робіт;
- провести діагностику поточного стану і динаміки зміни технологій на металургійних підприємствах, визначити основні тенденції їх розвитку на основі трансферу новітніх технологій;
- обґрунтувати інструментарій формування локальних систем забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах України;
- здійснити моделювання результативності робіт із забезпечення трансферу технологій на вітчизняних металургійних підприємствах за різних варіантів виконання цих робіт;
- розробити рекомендації щодо удосконалення організації управління підприємством за функціональним спрямуванням «Економічне забезпечення трансферу технологій»;
- здійснити прогнозне оцінювання результативності різних варіантів трансферу технологій на металургійних підприємствах.

Об'єктом дослідження є процеси забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах, як основа їх ефективної діяльності в динамічних умовах господарювання.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні і прикладні засади організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на вітчизняних металургійних підприємствах.

Методи дослідження. Теоретичною і методичною основою дослідження стала система загальнонаукових і спеціальних методів, що включають діалектичний метод наукового пізнання, сучасної економічної теорії, теорії менеджменту, теорії організації та загальної теорії систем, еволюційної теорії фірми, теорії інформації і комунікації. При розробленні теоретичної складової дослідження використано аксіоматичні, історичні та інші методи аналізу і синтезу, що забезпечило системний підхід до досліджуваної проблематики.

У процесі дослідження використовувались: методи семантичного аналізу, класифікації, логічного узагальнення та наукової абстракції – при уточненні понятійно-категоріального апарату, систематизації процесів трансферу технологій; аналізу, синтезу й аналогії – при розробленні алгоритму забезпечення трансферу технологій на підприємствах; розрахунково-аналітичний метод, сценарний аналіз, метод експертних оцінок – при обґрунтуванні напрямків розвитку металургійних підприємств України; методи теорії графів і теорії матриць – для побудови алгоритмів формування систем забезпечення трансферу технологій, побудови зв'язків та взаємовідносин на підприємствах; методи економічного, статистичного, порівняльного і графічного аналізу – при дослідженні зміни технічних, економічних та організаційних показників діяльності вітчизняних металургійних підприємств.

Інформаційною базою дослідження стали вітчизняні й зарубіжні джерела наукової та технічної інформації (монографії, статті, доповіді, тези, збірники наукових праць і наукові журнали, стандарти та технічні вимоги), закони України і постанови Кабінету Міністрів України, матеріали Державної служби статистики України та інших центральних органів виконавчої влади, періодичні видання і щорічники міжнародних організацій, публічні звіти підприємств та їх об'єднань, а також результати власних досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів. Дослідження процесів трансферу інноваційних технологій на виробничих підприємствах металургійного комплексу України дозволило отримати наступні результати:

вперше:

– запропоновано методичні підходи до моделювання процесів організаційно-економічної діяльності підприємств шляхом забезпечення трансферу технологій від їх розробників до користувачів, що дозволяє розробити варіант національної моделі процесу трансферу технологій, структурувати систему забезпечення передавання технологій за різними спрямуваннями, встановити раціональну ступінь централізації функцій і регламенти робіт виконавців;

удосконалено:

– класифікацію самостійних різновидів трансферу технологій на підприємствах за: сферою застосування технології, новизною технології, об'єктом передавання технології, напрямом передавання технології, регіональним спрямуванням трансферу, характером спеціалізації технології, що дозволяє більш точно ідентифікувати способи, стадії та напрями передавання технологій на підприємствах та між ними, а також обирати ефективні варіанти виконання робіт із забезпечення

трансферу технологій;

– процедури реалізації управлінських функцій та виконання робіт при трансфері технологій за напрямами виконання дій, що дозволяє визначати склад і трудомісткість робіт із економічного забезпечення трансферу технологій за специфічними напрямами, регламентувати взаємозв'язки між складовими систем забезпечення трансферу технологій, надавати деталізований опис даного процесу;

– сукупність методів проведення робіт із організаційно-економічної підтримки трансферу технологій на підприємствах, у рамках яких визначено склад цих робіт залежно від характеру їх спрямованості, надано їх опис, розроблено формалізовані моделі послідовності виконання робіт із підтримки процесів трансферу технологій за етапами, що у сукупності дозволяє розраховувати прогнозні витрати підприємства на роботи при трансфері технологій між підприємствами або їх структурними підрозділами, оцінювати їх прогнозну ефективність;

дістали подальший розвиток:

– понятійно-категоріальний апарат виробничого та інноваційного менеджменту в аспекті забезпечення трансферу технологій між розробниками й підприємствами шляхом виокремлення нових процесів і їх характеристик, що дозволило уточнити економічну сутність понять «технологія», «трансфер технологій», «трансфер інноваційних технологій», увести у науковий обіг поняття «забезпечення трансферу технологій»;

– процедури впровадження організаційно-економічних проектних рішень на підприємствах за функціональним спрямуванням забезпечення трансферу технологій, що дозволило розробити послідовність робіт з імплементації складових системи забезпечення трансферу технологій, скласти перелік та розробити деталізований опис основних операцій із впровадження цих складових, розрахувати узагальнені витрати на їх виконання;

– аналітичний інструментарій визначення результативності робіт із забезпечення трансферу технологій на підприємствах шляхом уведення диференційованих змінних і спеціальних діагностичних показників, що дозволяє формувати раціональний алгоритм і визначати критерії оцінювання та інтерпретації результатів функціонування локальних систем організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій підприємств, визначати економічну ефективність діяльності цих систем.

Практичне значення одержаних результатів. Основні наукові положення дисертації доведено до рівня методичних розробок, що дозволяє використати їх у практиці формування систем управління технологічним розвитком на металургійних та інших промислових підприємствах України.

Прикладні рекомендації призначені для широкого застосування на вітчизняних підприємствах, незалежно від характеру їх діяльності, форм власності, організаційно-правових форм, розмірів тощо. Універсальність комплексу розроблених рекомендацій підтверджується впровадженням методичних розробок і прикладних рекомендацій: на ПАТ «Корум Україна» впроваджено моделі здійснення трансферу технологій і комерціалізації інновацій між підприємствами і між підрозділами (філіями) одного підприємства, методику розрахунку ефективності та визначення доцільності організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій (довідка

№ 81-д від 18.02.2014 р.); на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» впроваджено методику розрахунку вартості та оцінювання ефективності організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій (довідка № 351 від 10.09.2015 р.); на ДП «ДП «Кривбаспроект» використано алгоритм оптимізації складу і послідовності розподілу завдань з проектування функцій і обов'язків між учасниками трансферної угоди (довідка № 124 від 15.12.2015 р.); на ТОВ «Кривбасцветсплав» впроваджено модель забезпечення процесу трансферу технологій і підрахунку його майбутньої ефективності (довідка № 18 від 15.01.2016 р.); на ПАТ «Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат» застосовано принципово новий порядок здійснення процесів забезпечення трансферу технологій і впроваджено методику розрахунку сум витрат на організацію процесу забезпечення трансферу технологій (довідка № 287 від 16.02.2016 р.).

Ключові положення дослідження знайшли своє відображення у навчальному процесі у ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» при викладанні дисциплін: «Економіка підприємства», «Інноваційний розвиток підприємства» і «Організаційне проектування підприємства» (довідка від 15.02.2016 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною завершеною роботою, в якій, на основі аналізу та узагальнення теоретичного й емпіричного матеріалу, проведено дослідження процесів організації та забезпечення трансферу технологій на підприємствах. Всі наукові результати, наведені в дисертації, отримано автором особисто.

Апробація результатів дослідження. Ключові наукові результати та висновки дисертації висвітлено автором на вітчизняних і міжнародних науково-практичних конференціях: «Менеджмент: розвиток, теорія та практика» (м. Луганськ, 15 листопада–15 грудня 2013 р.); «Сучасна наука: теорія і практика» (м. Запоріжжя, 28–29 листопада 2013 р., 27–28 листопада 2015 р.); «Наукова дискусія: теорія, практика, інновації» (м. Київ, 28–29 серпня 2014 р.); «Роль молодих учених в науко-інноваційному розвитку Казахстану» (г. Жетысай, Республіка Казахстан, 9 апреля 2015 г.); «Economics, management, law: problems and prospects» (Coventry, United Kingdom, 25 September 2015).

Публікації. Основні результати і висновки дисертаційної роботи опубліковано у 15 наукових працях загальним обсягом 6,6 д.а., з них: 5 статей – у наукових фахових виданнях, 1 – у науковому фаховому виданні України, яке зареєстровано у міжнародних наукометричних базах, 9 – в інших виданнях.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 207 сторінок друкованого тексту, включаючи 27 таблиць на 31 сторінці, 49 рисунків на 42 сторінках і 8 додатків на 48 сторінках, список використаних джерел містить 241 найменування.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, висвітлено наукову новизну, практичну значущість одержаних результатів та особистий внесок здобувача, наведено

відомості про апробацію результатів дослідження.

У розділі 1 «Теоретико-методична основа трансферу технологій на підприємствах» досліджено економічну сутність та різновиди трансферу технологій, проаналізовано методи визначення доцільності та оціночні показники його ефективності, визначено процедури виконання робіт із трансферу технологій на підприємствах.

Теоретичний аналіз і узагальнення базових понять і категорій стосовно процесів трансферу технологій дозволили встановити, що на даний час немає однозначного розуміння економічної сутності цих процесів, а також відсутня адекватна організація їх забезпечення. За результатами аналізу понятійного апарату сфери дослідження в роботі уточнено економічну сутність понять «технологія», «трансфер технологій», «трансфер інноваційних технологій». За авторською точкою зору поняття «технологія» у економічному аспекті слід розуміти, як *сукупність систематизованих знань і засобів діяльності, необхідних для перетворення матеріальних та інформаційних ресурсів на бажаний кінцевий продукт людської діяльності*, а «трансфер технологій», як *процес передавання власником (розробником) набувачу (отримувачу) систематизованих знань і засобів їх застосування, необхідних для виготовлення продукції або надання послуг*. Також обґрунтовано авторське тлумачення поняття «трансфер інноваційних технологій», як *процесу передавання розробником (власником) новітніх систематизованих знань і засобів їх застосування щодо виготовлення продукції (надання послуг) з метою їх поширення на різній основі*. До того ж у науковий обіг уведено поняття «забезпечення трансферу технологій», як *упорядкована послідовність дій зі створення організаційно-технічних, фінансово-економічних та соціально-психологічних умов раннього виявлення новітніх ефективних технологій, їх залучення та розповсюдження на підприємстві*.

Дослідження особливостей здійснення процесів трансферу технологій на різних рівнях господарювання дозволило встановити їхню інтегрованість у більш глобальний за масштабами процес комерціалізації інновацій. Виявлення спільних рис та відмінностей у реалізації процедур передавання технологій дозволило виокремити такі напрями, як *трансфер існуючої технології* і *трансфер нової (інноваційної) технології*, відмінності між якими стосуються виключним чином механізму здійснення. Зокрема, процес трансферу інноваційної технології містить таку складову ланку, як розробник, чого немає при трансфері існуючої технології, яка поширена на інформаційно-технологічному ринку.

Виходячи із уточненого розуміння трансферу технологій з урахуванням виокремлення двох паралельних напрямів здійснення цього процесу, у роботі також запропоновано удосконалену класифікацію різновидів трансферів технологій (рис. 1).

В роботі досліджено існуючі методи та підходи до оцінювання ефективності впровадження технологічних інновацій з урахуванням особливостей трансферу технологій у промисловості. На основі їх систематизації та аналізу сформовано такі групи показників оцінювання ефективності трансферу технологій: 1) економічні; 2) технічні; 3) соціально-екологічні. Для кожної групи визначено конкретний склад показників і особливості застосування в рамках оціночного інструментарію.

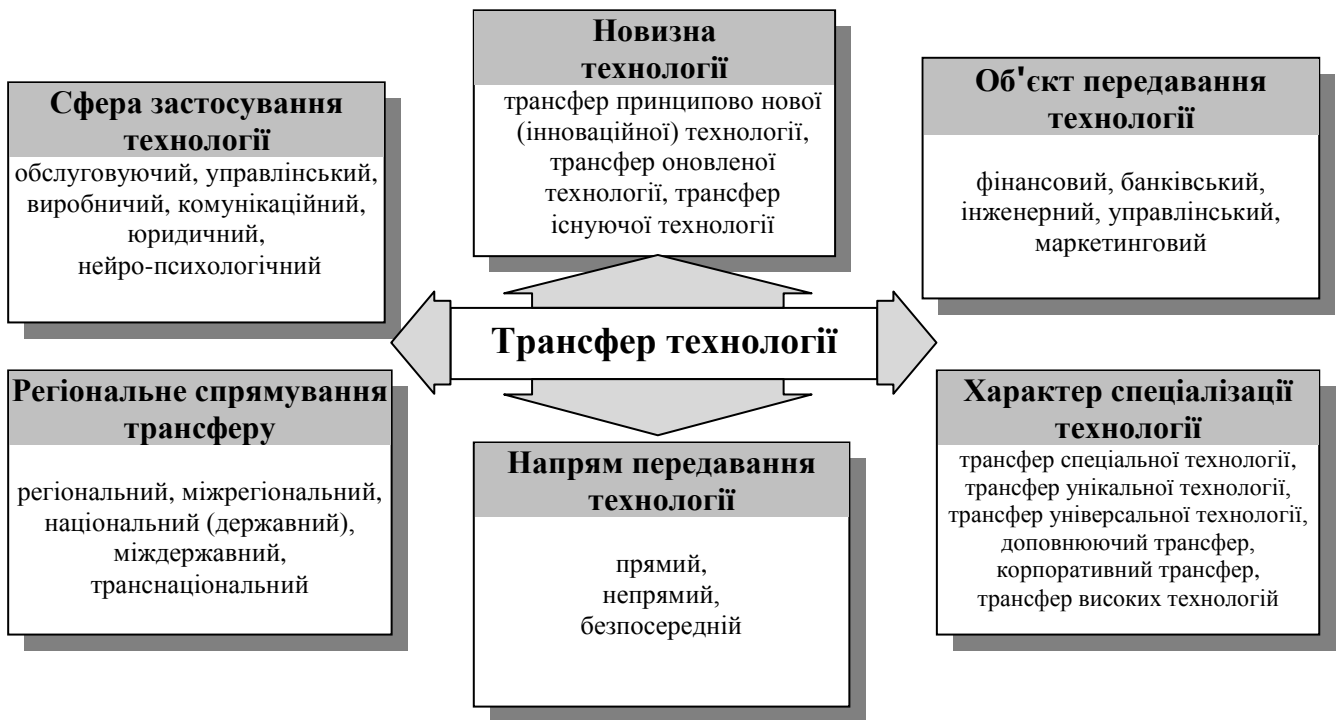


Рис. 1. Класифікація видів трансферу технології

Примітка: розроблено автором

В якості синтезованого результату систематизації показників оцінювання ефективності трансферу технологій у роботі наведено відповідну схему їх групування. Показано, що в загальній сукупності наявний інструментарій не надає можливість визначити ефективність організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на підприємстві, тому для вирішення цієї проблеми запропоновано використовувати показник загальної кінцевої економічної ефективності даного процесу, що розраховується за формулою:

$$E_{mm} = \left[\frac{K\Pi_{mm}}{\sum_{i=1}^n B_{mm}} \right] = \left[\frac{\sum_{i=1}^n \Pi_{mm}^m - \sum_{i=1}^n B_{mm}^o - \sum_{i=1}^n B_{mm}^{yn}}{\sum_{i=1}^n B_{mm}^n + \sum_{i=1}^n B_{mm}^o + \sum_{i=1}^n B_{mm}^e} \right], \quad (1)$$

де E_{TT} – загальна економічна ефективність трансферу технологій для підприємства-замовника технологічних інновацій; $K\Pi_{mm}$ – комерційний потенціал технологічних інновацій; B_{mm} – витрати підприємства-замовника технологічних інновацій; Π_{mm}^m – маржинальний прибуток підприємства-замовника технологічної інновації від продажу продукції, виготовленої з її допомогою; B_{mm}^o – витрати підприємства-замовника технологічної інновації на її впровадження; B_{mm}^{yn} – умовно-постійні витрати підприємства-замовника технологічної інновації; B_{mm}^n – вартість придбання технологічної інновації; B_{mm}^e – витрати підприємства-замовника технологічної інновації на її поточне обслуговування; i – індекс, що відповідає різновиду локальної ефективності забезпечення трансферу технологій.

Дослідження світового досвіду обміну та розповсюдження технологій на міжнародних ринках технологічних продуктів дозволило виокремити національні моделі трансферу технологій таких держав, як США, Німеччина, Велика Британія, Китай та Японія, розмежувати ці моделі на моделі з прямим державним втручанням та без нього. Зважаючи на особливості розвитку українських металургійних підприємств, їх промислово-виробничої інфраструктури і системи науково-

прикладних досліджень, розроблено узагальнену модель процесу трансферу технологій між національними підприємствами або розробником і споживачем технології, а також модель процесу трансферу технологій між структурними підрозділами цих підприємств.

Застосування даних моделей процесів трансферу технологій дозволяє підприємствам об'єктивно визначати склад робіт при залученні інноваційних технологій та прогнозувати їх вартість або суми відповідних витрат, якщо операції з трансферу виконуватимуться підприємствами самостійно.

У розділі 2 «Аналітична оцінка зміни технологій на металургійних підприємствах України» визначено поточний стан і тенденції розвитку металургійних підприємств України, проведено аналіз результативності підприємницької діяльності даних суб'єктів господарювання, оцінено динаміку заміни технологій на цих підприємствах.

Гірничо-металургійний комплекс (ГМК) має стратегічне значення для економіки України, як бюджетоутворююче джерело територіальних громад, а також важливий продуцент валового внутрішнього продукту держави з розвиненою вертикальною інтегрованою структурою, значним матеріально-сировинним і кадровим потенціалом. Нажаль його виробничий потенціал, створений у 60-70-ті роки минулого століття, має рівень зношеності матеріально-технічної основи понад 80% і ґрунтується на значно застарілих технологіях мартенівського виробництва. Сформована у таких умовах висока собівартість вітчизняної металургійної продукції призвела до зниження її конкурентоспроможності на відповідних світових ринках і негативно позначилася на динаміці обсягів виробництва металургійних підприємств у останні роки (рис. 2).

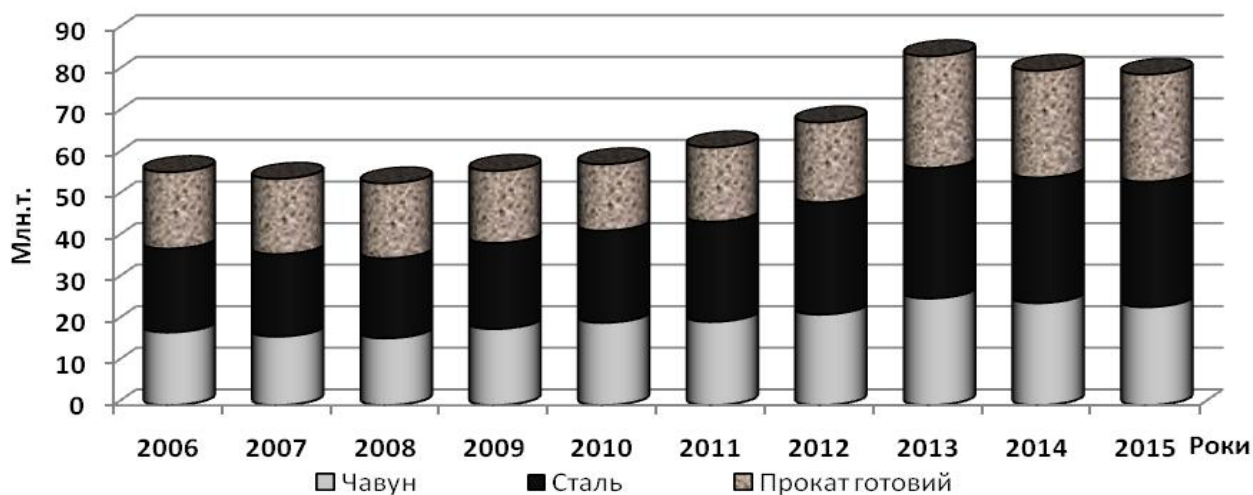


Рис. 2. Обсяги виробництва чавуну, сталі і прокату в Україні, млн. т.

Примітка: складено автором за даними Державної служби статистики України

На цьому тлі має місце суттєве, майже у 2 рази порівняно з 2011 р., зниження рівня впровадження нових технологічних процесів, хоча частка підприємств, що впроваджували інновації, підвищилася за досліджуваний період майже на 20% (табл. 1).

Аналіз параметрів виробничо-господарської діяльності найбільших металургійних підприємств України дозволив встановити, що найнижчі показники результативності вони мали у кризовому 2009 році.

Таблиця 1

Динаміка впровадження інновацій на промислових підприємствах України

| Роки | Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, % | Впроваджено нових технологічних процесів, процес | у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі | Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, найменувань | з них нові види техніки | Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, % |
|------|--|--|--|---|-------------------------|---|
| 2006 | 10,0 | 1145 | 424 | 2408 | 786 | 6,7 |
| 2007 | 11,5 | 1419 | 634 | 2526 | 881 | 6,7 |
| 2008 | 10,8 | 1647 | 680 | 2446 | 758 | 5,9 |
| 2009 | 10,7 | 1893 | 753 | 2685 | 641 | 4,8 |
| 2010 | 11,5 | 2043 | 479 | 2408 | 663 | 3,8 |
| 2011 | 12,8 | 2510 | 517 | 3238 | 897 | 3,8 |
| 2012 | 13,6 | 2188 | 554 | 3403 | 942 | 3,3 |
| 2013 | 13,6 | 1576 | 502 | 3138 | 809 | 3,3 |
| 2014 | 12,1 | 1743 | 447 | 3661 | 1314 | 2,5 |
| 2015 | 15,2 | 1217 | 458 | 3136 | 966 | 2,3 |

Примітка: складено автором за даними Державної служби статистики України

При цьому, й досі найгірші показники діяльності мають: ПАТ «Макіївський МК» серед підприємств чорної металургії, а також підприємства кольорової і порошкової металургії, що пояснюється їх значним технологічним відставанням. Зростання обсягів виробництва і, відповідно, рівня прибутковості металургійних підприємств, відбувалося на ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь», ПАТ «МК «Азовсталь», ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «Корум Україна» у роки оновлення ними виробничих потужностей (табл. 2-3), що супроводжувалося вдосконаленням їх технологій виробництва та менеджменту.

Таблиця 2

Чистий прибуток металургійних підприємств України у 2006-2015 рр.

млн. грн.

| Назва підприємства | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---------|--------|--------|------|--------|-------|------|-------|-------|-------|
| ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь» | 782,9 | 553,7 | 47,6 | 0* | 241,1 | 0* | 0* | 8,1 | 0* | 180 |
| ПАТ «МК «Азовсталь» | 0* | 2122,7 | 1959 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «СВРАЗ – Дніпропетровський МЗ ім. Петровського» | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «Дніпропетровський МЗ ім. Комінтерну» | 8,7 | 1,3 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» | 17852,4 | 3798,4 | 4676,4 | 0* | 1209,4 | 2143 | 0* | 0* | 0* | 138 |
| ПАТ «ММК ім. Ілліча» | 4192,9 | 1417,2 | 1362,1 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «Корум Україна» | 0,1 | 150 | 0* | 0* | 0* | 249,2 | 36,7 | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «Макіївський МК» | 0,04 | 32,3 | 0* | 0* | 3,6 | 17,6 | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «Донецький МЗ» | 31,2 | 61,2 | 24,5 | 0* | 62,1 | 29,5 | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ЕСПК «Інтертайп сталь» | - | - | - | - | - | - | 69,4 | 103,5 | 127,8 | 158,9 |
| ТОВ «Кривбасцветсплав» | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0* | 0* | 0,2 | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «УКРЦІНК» | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «ЕЗ «Дніпроспецсталь ім. А.М. Кузьміна» | 352,1 | 344,6 | 0* | 0* | 57,3 | 6,3 | 0* | 7,4 | 0* | 0* |
| ПАТ «Кременецький завод порошкової металургії» | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| ПАТ «Полтавський завод порошкової металургії» | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |

Примітки: 1) розраховано автором на основі фінансової звітності підприємств;

2) знаки «0*» вказують на наявність у підприємства збитків.

В ситуації, що утворилася, ключовим елементом підвищення рівня ефективності і забезпечення конкурентоспроможності вітчизняного ГМК є активне впровадження інноваційних технологій, що створюють передумови для стрімкого розвитку підприємств галузі.

Оновлення-вибуття основних виробничих засобів підприємств ГМК України
коэф.

| Назва підприємства | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь» | 1,000 | -0,001 | 0,026 | 0,037 | -0,007 | 0,053 | 0,035 | 0,046 | 0,041 | 0,038 |
| ПАТ «МК «Азовсталь» | 1,000 | 0,917 | 0,224 | 0,220 | -0,027 | 0,034 | -0,002 | 0,023 | 0,020 | 0,017 |
| ПАТ «ЄВРАЗ – Дніпропетровський МЗ ім. Петровського» | 0,999 | 0,634 | -3,974 | 0,890 | -0,008 | 0,124 | -3,122 | 0,012 | 0,011 | 0,001 |
| ПАТ «Дніпропетровський МЗ ім. Комінтерну» | 0,999 | 0,569 | 0,061 | 0,028 | -0,001 | 0,129 | -0,027 | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» | 1,000 | -0,015 | 0,046 | 0,048 | 0,041 | 0,038 | 0,438 | 0,040 | 0,030 | 0,020 |
| ПАТ «ММК ім. Ілліча» | 0,999 | 0,898 | 0,085 | 0,018 | -0,008 | 0,084 | 0,036 | -0,097 | -0,090 | -0,087 |
| ПАТ «Корум Україна» | 1,000 | 0,029 | -3,330 | 0,556 | 0,231 | 0,578 | 0,119 | -0,028 | -0,021 | -0,018 |
| ПАТ «Макіївський МК» | 0,999 | -0,072 | -0,051 | -9,339 | -0,158 | -0,000 | -0,346 | -0,265 | -0,260 | -0,250 |
| ПАТ «Донецький МЗ» | 0,999 | -0,081 | -0,146 | -0,107 | 0,074 | 0,846 | 0,533 | -0,082 | -0,080 | -0,078 |
| ЕСПК «Інтертайп сталь» | - | - | - | - | - | - | 1,000 | 1,079 | 1,001 | -0,009 |
| ТОВ «Кривбасцветсплав» | 1,000 | 0,289 | 0,018 | 0,478 | 0,017 | 0,004 | -0,671 | 0,091 | 0,085 | 0,080 |
| ПАТ «УКРЦІНК» | 0,997 | -0,023 | -0,017 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ПАТ «ЕЗ «Дніпроспецсталь ім. А.М. Кузьміна» | 0,999 | -0,113 | 0,012 | 0,009 | 0,005 | 0,008 | -0,883 | 0,016 | 0,014 | 0,012 |
| ПАТ «Кременецький завод порошкової металургії» | 0,992 | -0,021 | -0,065 | -0,003 | -0,015 | -0,014 | -0,032 | -0,021 | -0,018 | -0,016 |
| ПАТ «Полтавський завод порошкової металургії» | 0,982 | -0,012 | -0,054 | -0,002 | -0,015 | -0,014 | -0,025 | -0,021 | -0,020 | -0,018 |

Примітка: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємств

Яскравим прикладом трансферу інноваційних технологій є побудовані «з нуля» ЕСПК «Інтертайп сталь» і ТОВ «Кривбасцветсплав», які швидко вийшли на проектну потужність і зайняли лідируючі позиції серед виробників металопродукції. Нажаль, аналіз динаміки оновлення металургійними підприємствами виробничих потужностей у аспекті зміни прибутковості їх діяльності дозволив встановити, що дане явище не є загальним і не має системного характеру, а поодинокість модернізації виробництва у більшості випадків пояснюється наявністю у підприємств, що її здійснюють, достатніх фінансових ресурсів. При цьому вітчизняними металургійними підприємствами мало уваги приділяється можливостям трансферу технології електросталеплавильного виробництва, вперше впровадженого в Україні на ЕСПК «Інтертайп сталь».

Однією з головних причин низької активності підприємств у сфері трансферу технологій, окрім недостачі фінансових ресурсів на такі операції, є повна відсутність будь-якої інфраструктури для забезпечення цих процесів, як на рівні держави, так і на самих підприємствах. Особливо це стосується інформаційно-технологічної підтримки мережевого трансферу. Такий стан речей суттєво сповільнює процеси трансферу технологій, а також у декілька разів підвищує супутні витрати підприємств при модернізації їх техніко-технологічної бази.

Підводячи підсумок аналітичним оцінкам, автором в роботі наголошено на необхідності вчасного оновлення виробничих потужностей підприємств на основі здійснення трансферів новітніх технологій, загальна процедура яких на даний час залишається остаточно невизначеною і потребує наукового обґрунтування з подальшою імплементацією. На основі цього виникає потреба у формуванні систем

забезпечення трансферу технологій на підприємствах.

У розділі 3 «Формування організаційної основи економічного забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах» запропоновано склад функцій і робіт з економічного забезпечення трансферу технологій на виробничих підприємствах та встановлено порядок взаємопов'язаності їх виконавців, розроблено технологію впровадження організаційної системи економічного забезпечення трансферу технологій на підприємствах, оцінено ефективність упорядкування організаційно-економічного забезпечення даного процесу на металургійних підприємствах.

У роботі розроблено процес забезпечення трансферу технологій у складі таких етапів: 1) розроблення стратегії трансферу технологій; 2) визначення найкращого варіанту процедури трансферу технологій; 3) маркетинг технологій; 4) вибір механізмів здійснення трансферу; 5) здійснення правових та логістичних операцій трансферу технологій; 6) адміністрування бізнес-процесів після трансферу технологій. Надано деталізований опис основних робіт за кожним із цих етапів. Для впорядкування послідовності здійснення спроектованого процесу, регламентації інформаційного обміну між його учасниками та визначення способів їх взаємодії, дані етапи формалізовано у вигляді вітчизняної моделі механізму забезпечення процесу трансферу технологій на промислових підприємствах і моделі інформаційно-технологічної підтримки мережевого трансферу.

На основі розроблених у дисертації моделей і процесу виокремлено спільні роботи, які потребують організаційно-економічної підтримки відповідною системою. Для проектування системи організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій сформульовано її ключові цілі, на основі яких визначено і структуровано за складовими спеціальні функції суб'єктів (підрозділів або фахівців), що займатимуться забезпеченням трансферу технологій на підприємстві та поміж його структурними підрозділами (рис. 3).

Структуризація спеціальних функцій дозволяє уникати їх перехрещення між виконавцями, визначати порядок виконання робіт з їх специфічних видів при трансфері технологій, формувати внутрішню будову забезпечуючих підрозділів, упорядковувати їхні вертикальні та горизонтальні зв'язки. Просторове розміщення підрозділу із забезпечення трансферу технологій в загальній організаційній структурі управління підприємством у роботі рекомендовано здійснювати в рамках інженерно-технологічного блоку системи менеджменту підприємства (за умови повної централізації цих функцій).

При повній централізації функцій забезпечення трансферу технологій певного підприємства у межах окремого структурного підрозділу, останній, на думку автора, слід назвати відділом (групою) трансферу технологій, залежно від чисельності персоналу. Внутрішню організаційну будову такого підрозділу і професійно-кваліфікаційний підбір його працівників слід орієнтувати на виконання функцій забезпечення трансферів за напрямками.

При побудові системи показників оцінювання результативності створення системи організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на підприємстві застосовано диференційований підхід, а також запропоновано методи розрахунку та відповідні критерії для інтерпретації отриманих результатів.

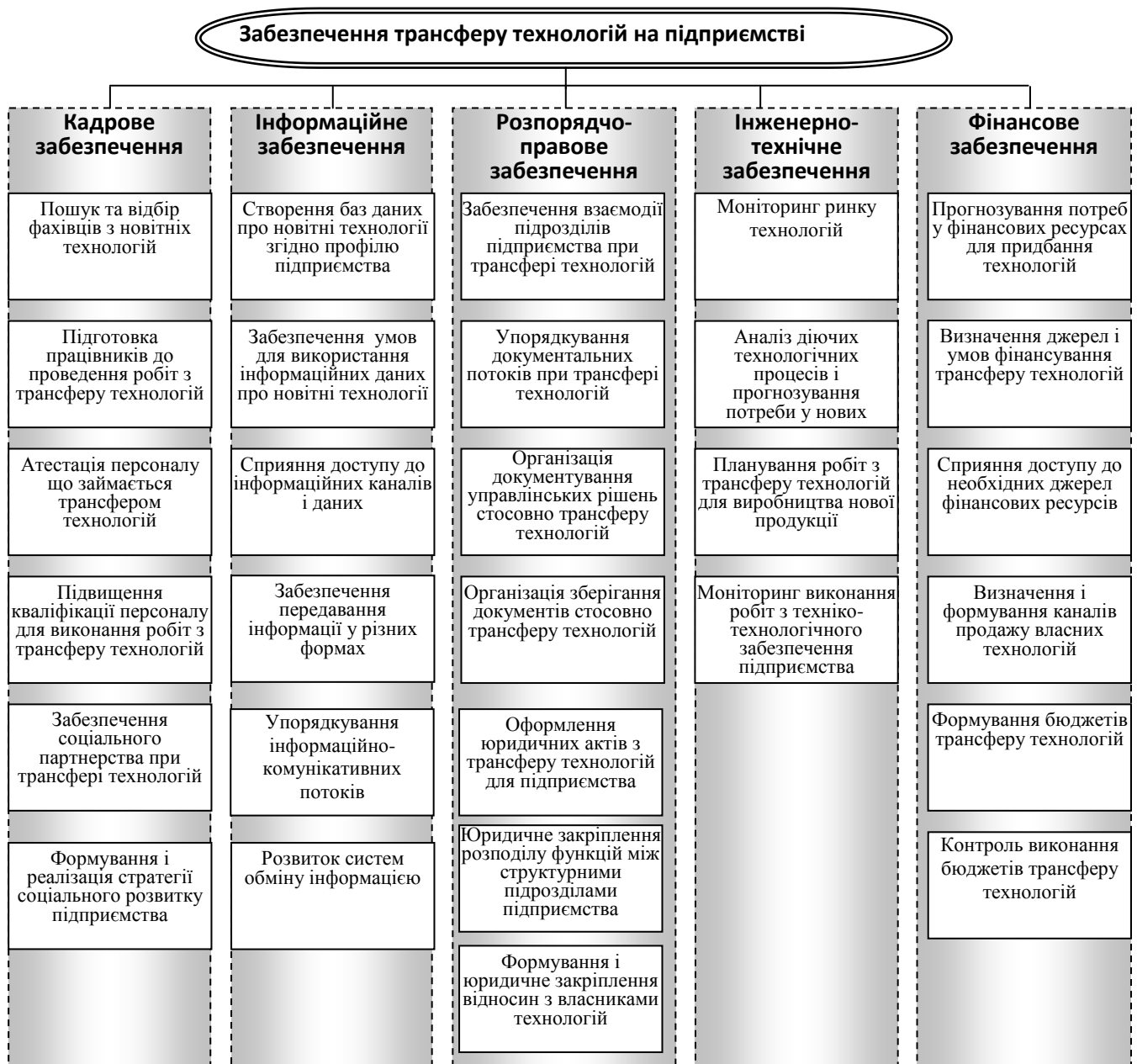


Рис. 3. Спеціальні функції суб'єктів забезпечення трансферу технологій на підприємствах

Примітка: розроблено автором

Загальна ефективність забезпечення підприємством трансферу технологій визначається шляхом розрахунку усередненого рівня локальних коефіцієнтів ефективності функціонування відповідної системи забезпечення за напрямками:

$$E_{ЗТ}^{ЗЕ} = \sqrt[5]{K_{ІТЗ}^{ЕЗЛ} * K_{РПЗ}^{ЕЗЛ} * K_{ІнЗ}^{ЕЗЛ} * K_{ФЗ}^{ЕЗЛ} * K_{КЗ}^{ЕЗЛ}}, \quad (2)$$

де $K_{ІТЗ}^{ЕЗЛ}$ – коефіцієнт локальної ефективності інженерно-технічного забезпечення трансферу технологій; $K_{РПЗ}^{ЕЗЛ}$ – коефіцієнт локальної ефективності розпорядчо-правового забезпечення трансферу технологій; $K_{ІнЗ}^{ЕЗЛ}$ – коефіцієнт локальної ефективності інформаційного забезпечення трансферу технологій; $K_{ФЗ}^{ЕЗЛ}$ – коефіцієнт локальної ефективності фінансового забезпечення трансферу технологій; $K_{КЗ}^{ЕЗЛ}$ – коефіцієнт локальної ефективності кадрового забезпечення трансферу технологій.

Коефіцієнти локальної (за окремим напрямом реалізації функцій забезпечення) ефективності визначаються за алгоритмом розрахунку індексу скорочення витрат до та після впровадження на підприємстві системи організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій. В загальному вигляді вони визначаються за формулою (3):

$$K_i^{EZI} = \frac{3TT_i^D - 3TT_i^N}{3TT_i^N}, \text{ при } 3TT_i^D < ATT_i^D \text{ та } 3TT_i^N < ATT_i^N, \quad (3)$$

де $3TT_i^D$ – поточні прямі затрати підприємства на здійснення робіт при трансфері технологій до запровадження системи підтримування даних процесів з i -го напрямку функцій забезпечення; ATT_i^D – витрати на послуги сторонніх підприємств (аутсорсинг) на виконання робіт з трансферу технологій до запровадження системи підтримування цих процесів з i -го напрямку функцій забезпечення; $3TT_i^N$ – поточні прямі затрати підприємства на здійснення робіт при трансфері технологій після запровадження системи підтримування даних процесів з i -го напрямку функцій забезпечення; ATT_i^N – витрати на послуги сторонніх підприємств (аутсорсинг) на виконання робіт з трансферу технологій після запровадження системи підтримування цих процесів з i -го напрямку функцій забезпечення.

Поточні прямі затрати підприємства на здійснення робіт при трансфері технологій $3TT$ включають: заробітну плату виконавців, соціальні внески і компенсації, витрати на утримання робочих місць виконавців, витрати на підтримання автоматизованих систем, формування і підтримання баз даних та ін. Витрати на послуги сторонніх підприємств (аутсорсинг) на виконання робіт з трансферу технологій ATT визначаються за цінами консалтингових фірм, що займаються технічною і юридичною підтримкою здійснення операцій з трансферу технологій.

Оцінювання ефективності організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на основних металургійних підприємствах здійснювалося в процесі дослідно-експериментального моделювання створення на ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь», ПАТ «МК «Азовсталь», ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «Корум Україна» відповідних систем забезпечення у формі відділів із трансферу технологій. При цьому враховувалося проведення робіт із організаційного забезпечення трансферу технологій, як самими працівниками відповідного відділу, так із залученням сторонніх організацій. На основі проведених розрахунків обрано найбільш доцільний варіант організаційно-економічного забезпечення операцій з трансферу технологій.

Так, для досліджуваних підприємств гірничо-металургійного комплексу України таких, як ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь», ПАТ «МК «Азовсталь», ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» і ПАТ «Корум Україна» рекомендовано використання змішаного підходу до проведення операцій із залучення і передавання новітніх технологій, а саме виконання частини відповідних робіт самостійно і із допомогою сторонніх підрядників – решти (табл. 4).

Зважаючи на отримані результати, можна зробити висновок, що максимальний рівень ефективності забезпечення трансферу технологій матиме ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (0,121), а мінімальний – ПАТ «МК «Азовсталь» (0,072). Однак і вони занадто низькі і мають потенціал підвищення (до 1,0) за оптимальної організації забезпечення трансферних операцій із новітніми технологіями.

Показники ефективності складових системи забезпечення трансферу технологій металургійних підприємств України

| Назва показника за напрямками забезпечення | ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь»» | ПАТ «МК «Азовсталь»» | ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» | ПАТ «Корум Україна» |
|--|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|
| Коефіцієнт локальної ефективності інженерно-технічного забезпечення трансферу технологій ($K_{ІТЗ}^{ЕЗЛ}$) | 0,154 | 0,221 | 0,132 | 0,184 |
| Коефіцієнт локальної ефективності розпорядчо-правового забезпечення трансферу технологій ($K_{РТЗ}^{ЕЗЛ}$) | 0,007 | 0,049 | 0,254 | 0,018 |
| Коефіцієнт локальної ефективності інформаційного забезпечення трансферу технологій ($K_{ІнЗ}^{ЕЗЛ}$) | 0,328 | 0,404 | 0,066 | 0,362 |
| Коефіцієнт локальної ефективності фінансового забезпечення трансферу технологій ($K_{ФЗ}^{ЕЗЛ}$) | 0,052 | 0,001 | 0,288 | 0,028 |
| Коефіцієнт локальної ефективності кадрового забезпечення трансферу технологій ($K_{КЗ}^{ЕЗЛ}$) | 0,387 | 0,466 | 0,042 | 0,422 |
| Загальна ефективність забезпечення трансферу технологій підприємством ($E_{ЗТТ}^{ЗЕ}$) | 0,093 | 0,072 | 0,121 | 0,107 |

Примітка: розраховано автором за даними підприємств

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення науково-прикладного завдання щодо формування систем забезпечення трансферу технологій на вітчизняних металургійних підприємствах. Основні науково-прикладні результати дослідження дозволили зробити такі висновки:

1. Теоретичне дослідження та конструктивне опрацювання наукових публікацій надало можливість визначити, що у даний час найбільшої ваги у розвитку виробничих відносин набувають процеси розповсюдження новітніх виробничих і управлінських технологій. У цьому аспекті більшість науковців дії зі створення, передавання та реалізації (споживання) технологій об'єднує у єдиний процес. Однак дослідження показало, що дані дії слід диференціювати одна від одної і між процесом розробки (створення) нової технології та процесом її реалізації (споживання), виокремлювати процедури трансферу технологій між підприємствами та у їх межах. З метою вирішення виявлених проблемних питань уточнено сутність понять «технологія» і «трансфер технологій», надано авторське тлумачення поняття «трансфер інноваційних технологій» та введено у науковий обіг поняття «забезпечення трансферу технологій» і надано його тлумачення. Також здійснено класифікацію різновидів трансферів технологій за: сферою застосування технології, новизною технології, об'єктом передавання технології, напрямом передавання технології, регіональним спрямуванням трансферу, характером спеціалізації технології.

2. Систематизація існуючих методів оцінювання ефективності інновацій

дозволила виокремити низку критеріїв визначення ефективності та доцільності організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на підприємствах (показники критеріальної ефективності, доходний і витратний підходи, метод оцінювання трансакційних витрат), а також запропонувати показник загальної кінцевої економічної ефективності трансферу технології і диференційовані локальні показники ефективності забезпечення підприємством даного процесу.

3. На даний час процеси трансферу технологій у різних сферах діяльності суб'єктів господарювання та за участі багаточисельних учасників мають неоднаковий склад робіт. В роботі узагальнено практичний досвід та розроблено раціональні процедури трансферу технологій між її розробником та споживачем-підприємством, а також між структурними підрозділами промислових підприємств. Розроблені процедури формалізовано у вигляді графічних моделей виконання різнорівневих процесів трансферу технологій.

4. Діагностика поточного стану та тенденцій розвитку металургійних підприємств України дозволила встановити суттєву залежність вітчизняної економіки від результативності діяльності цих підприємств і, в свою чергу, даних підприємств – від кон'юнктури на світових ринках металопродукції, на що вказує динаміка обсягів виготовлення чавуну, сталі й металевого прокату. В результаті виявлено негативну тенденцію скорочення обсягів і номенклатури продукції металургійних підприємств, а також їх експорту, зниження ціни на металопрокат на світових ринках та ін. При цьому переважна більшість металургійних підприємств має доволі застарілі виробничі потужності, але поступово оновлює власну матеріально-технологічну базу.

5. Поглиблений аналіз фінансово-економічних показників підприємницької діяльності суб'єктів господарювання вітчизняного ГМК дозволив виділити групу підприємств, поточний стан та динаміка розвитку яких визначає загальні тенденції розвитку металургії України. Економічний моніторинг даних промислових об'єктів визначив залежність фінансово-економічних результатів їх діяльності від ступеня оновлення виробничої бази. Однак на сьогоднішній день таке оновлення в основному стосується заміни застарілого обладнання на аналогічне більш нове, але без суттєвої модернізації технологій виготовлення металопродукції на фоні відсутності будь-якої системності такої зміни.

6. На даний час розвиток підприємствами ГМК України власних виробничих потужностей не набув значних масштабів. Проекти заміни старих технологій на сучасні здійснюються спонтанно, в міру наявності у суб'єктів господарювання фінансових коштів на реалізацію таких проектів. Стримуючим чинником при переході на новітні технології металургійних підприємств, поряд із обмеженими фінансовими ресурсами, є проблема професійної, кваліфікованої та своєчасної підтримки трансферу нових технологій від їх власників або розробників до підприємств вітчизняного ГМК.

7. Визначення базових процесів передавання (продажу) технологій на підприємства, а також формування завдань і спеціальних функцій забезпечення трансферу новітніх технологій, дозволили встановити раціональну внутрішню організаційну структуру підрозділів, що забезпечують трансфер технологій на підприємстві. На основі загальної моделі внутрішньої ієрархії та взаємозв'язків у

підрозділі із забезпечення трансферу технологій, а також відповідно з пріоритетами делегування функцій таким підрозділам, запропоновано варіанти їх організаційно-структурної будови залежно від ступеня самостійності виконання ними забезпечуючих функцій. Надано деталізований опис робіт та функцій учасників трансферного процесу на різних етапах його забезпечення. Зважаючи на особливості розвитку вітчизняного гірничо-металургійного комплексу, в роботі запропоновано модель інформаційно-технологічної підтримки мережевого трансферу.

8. Запропоновано авторський підхід до формування локальних систем забезпечення трансферу технологій на вітчизняних металургійних підприємствах. Розроблено комплекс заходів щодо імплементації цих систем у загальну систему менеджменту підприємств, а також пропозиції до діючих законодавчих актів стосовно трансферу технологій. Обґрунтовано та надано опис спеціальних алгоритмів оцінювання ефективності створення відповідних системних механізмів забезпечення трансферу технологій на підприємства.

9. Дослідно-експериментальне моделювання сум економії при трансфері технологій на ПАТ «Запорізький МК «Запоріжсталь», ПАТ «МК «Азовсталь», ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «Корум Україна» із застосуванням локальних систем забезпечення даних процесів дозволило довести доцільність створення й організації функціонування таких систем. Диференційовані розрахунки сум витрат на забезпечення трансферу технологій відповідно до напрямів даної діяльності надали можливість визначити раціональні способи імплементації та обмеження для впроваджувальних робіт, пов'язаних із залученням новітніх технологій.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

у наукових фахових виданнях:

1. Смирнова Н.В. Новітнє бачення сутності трансферу технологій на підприємстві / Н.В. Смирнова // Інвестиції: практика та досвід. – 2014. – № 3. – С. 108-111 (0,5 д.а.)

2. Смирнова Н.В. Оптимальні методи оцінювання трансферу технологій на підприємстві / Н.В. Смирнова // Економіка та держава. – 2014. – № 8. – С. 75-77 (0,5 д.а.)

3. Смирнова Н.В. Сучасна практика трансферу технологій у сферу виробництва / Н.В. Смирнова // Економіка. Фінанси. Право. – 2014. – № 9. – С. 14-16 (0,4 д.а.)

4. Смирнова Н.В. Новітній аспект класифікації трансферу технологій / Н.В. Смирнова // Економіка. Фінанси. Право. – 2014. – № 11. – С. 21-23 (0,3 д.а.)

5. Смирнова Н.В. Об'єктивна необхідність трансферу технологій на підприємствах гірничо-металургійного комплексу України / Н.В. Смирнова // Економіка та держава. – 2015. – № 6. – С. 121-125 (0,5 д.а.)

у науковому фаховому виданні України, яке включено до міжнародних наукометричних баз:

6. Смирнова Н.В. Новітній підхід до оцінки ефективності організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах / Н.В. Смирнова // Інвестиції: практика та досвід (Index Copernicus (Польща), Scientific Indexing Services (USA)). – 2016. – № 5. – С. 81-87 (0,9 д.а.)

в інших наукових виданнях:

7. Смирнова Н.В. Узагальнення існуючих теоретико-методичних підходів до формування механізму комерціалізації інновацій і трансферу технологій / Н.В. Смирнова // Економіка і фінанси: Науковий журнал. – № 3. – 2015. – С. 44-53 (1,1 д.а.)

8. Смирнова Н.В. Імплементация механізму забезпечення трансферу технологій у промисловості: досвід і перспективи розвитку / Н.В. Смирнова // Економіка і фінанси: Науковий журнал. – № 5. – 2015. – С. 60-70 (0,7 д.а.)

9. Смирнова Н.В. Стратегічне управління технологічним трансфером / Н.В. Смирнова // Менеджмент: розвиток, теорія та практика. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. Луганськ, 15 листопада–15 грудня 2013 р. – Луганськ, 2013. – С. 163-166 (0,2 д.а.)

10. Смирнова Н.В. Сучасний стан і перспективи розвитку вітчизняного трансферу технологій / Н.В. Смирнова // Сучасна наука: теорія і практика. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції. Запоріжжя, 28–29 листопада 2013 р. – Запоріжжя, 2013. – С. 27-30 (0,3 д.а.)

11. Смирнова Н.В. Теоретико-методологічні аспекти оцінки ефективності трансферу технологій / Н.В. Смирнова // Придніпровський науковий вестник. – 2014. – № 2 (149). – С. 8-10 (0,2 д.а.)

12. Смирнова Н.В. Актуальні передумови трансферу технологій на металургійних підприємствах України / Н.В. Смирнова // Наукова дискусія: теорія, практика, інновації. Матеріали IV Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної заочної конференції, Київ, 29–30 серпня 2014 р. – Київ, 2014. – С. 30-32 (0,2 д.а.)

13. Смирнова Н.В. Трансфер технологий как метод улучшения состояния материально-сырьевой базы предприятий горно-металлургического комплекса Украины / Н.В. Смирнова // Роль молодых ученых в научно-инновационном развитии Казахстана. Матеріали заочної республіканської науково-практичної конференції. – том II, Жетысай, 9 апреля 2015 г. – Жетысай, 2015. – С. 148-151 (0,2 д.а.)

14. Smirnova N.V. A new look at the implementation process of technology transfer at the enterprises of mining-metallurgical complex of Ukraine / N.V. Smirnova // Economics, management, law: problems and prospects. Collections of scientific articles of international research and practical conference. – Volume II, Angela Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2015. – PP. 213-217 (0,4 д.а.)

15. Смирнова Н.В. Імплементация трансферу технологій у промисловості: світові напрацювання і вітчизняні особливості / Н.В. Смирнова // Сучасна наука: теорія і практика. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 27–28 листопада 2015 р. – Запоріжжя, 2015. – С. 102-104 (0,2 д.а.)

АНОТАЦІЯ

Смирнова Н.В. Організаційно-економічне забезпечення трансферу технологій на підприємствах (за матеріалами металургійних підприємств України). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за

спеціальністю 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Київ, 2016.

Дисертацію присвячено поглибленню теоретико-методичних засад і розробленню прикладних рекомендацій щодо організаційно-економічного забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах України.

У роботі, на основі аналізу понятійно-категоріального апарату, визначено економічну сутність трансферу технологій та удосконалено їх класифікацію, надано авторське розуміння поняття «трансфер інноваційних технологій», введено в науковий обіг поняття «забезпечення трансферу технологій» і подано його тлумачення. Систематизовано методи і показники визначення доцільності та ефективності трансферу технологій. Розроблено процедури виконання робіт із трансферу технологій на підприємствах, запропоновано узагальнену модель трансферу технологій між національними підприємствами та модель трансферу технологій між підрозділами підприємства. Визначено склад функцій і робіт економічного забезпечення технологій на підприємствах. Визначено організаційну структуру підрозділів із забезпечення трансферу технологій, їх цілі, функції, завдання та позиціонування у системі управління підприємством. На основі розроблених у роботі оціночних моделей проведено імітаційне моделювання результативності упорядкування економічного забезпечення трансферу технологій на металургійних підприємствах.

Ключові слова: трансфер, технологія, трансфер технологій, технологічна інновація, забезпечення трансферу технологій, ефективність, доцільність.

АННОТАЦИЯ

Смирнова Н.В. Организационно-экономическое обеспечение трансфера технологий на предприятиях (по материалам металлургических предприятий Украины). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – Экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана», Киев, 2016.

Диссертация посвящена углублению теоретико-методических основ и разработке прикладных рекомендаций организационно-экономического обеспечения трансфера технологий на металлургических предприятиях Украины.

В работе, на основе проведенного этимологического анализа соответствующих понятий теории трансферов, предложен авторский взгляд на экономическую сущность понятий «технология» и «трансфер технологий». В частности, «технология» определена, как совокупность систематизированных знаний и средств деятельности, необходимых для преобразования материальных и информационных ресурсов в желаемый конечный продукт человеческой деятельности, а «трансфер технологий» – процесс передачи владельцем (разработчиком) приобретателю (получателю) систематизированных знаний и средств их применения, необходимых для изготовления продукции или предоставления услуг. Также предложено авторское толкование сущности понятия «трансфер инновационных технологий», как процесс

передачи разработчиком (владельцем) новейших систематизированных знаний и средств их применения для изготовления продукции (предоставления услуг) с целью дальнейшего их распространения на различной основе. Кроме этого введено в научный оборот понятие «обеспечение трансфера технологий» и подано его толкование. как упорядоченной последовательности действий по созданию организационно-технических, финансово-экономических и социально-психологических условий раннего обнаружения новейших эффективных технологий, их привлечение и распространение на предприятии. Установлено синонимическую идентичность понятий «трансфер» и «трансферт», а также «трансфер технологий» и «трансферт технологий».

Предложено новую классификацию видов трансфера технологий, а именно, проведена их систематизация в зависимости от: сферы применения технологии, новизны технологии, объекта передачи технологии, характера специализации технологии, направления передачи технологии, регионального направления трансфера. Проанализировано существующие методических подходы к оцениванию эффективности инноваций, на основе чего осуществлено их систематизацию и сформировано ряд показателей для оценивания эффективности трансфера технологий в металлургии.

На основе анализа и систематизации зарубежного опыта в сфере трансфера технологий и соответствующей нормативно-правовой базы разработаны: обобщенная модель процесса трансфера технологий между национальными предприятиями, модель трансфера технологий между подразделениями предприятия, процесс обеспечения трансфера технологий в промышленности, которые состоят из таких этапов, как разработка стратегии трансфера технологий, определение наилучшего варианта процедуры трансфера технологий, маркетинг технологий, выбор механизмов трансфера, выполнения правовых и логистических операций трансфера технологий, администрирование бизнес-процессов после трансфера технологий. Учитывая особенности развития металлургических предприятий Украины, предложены: модель информационно-технологической поддержки сетевого трансфера, сущность которой сводится к объединению производственных усилий металлургических предприятий и научно-исследовательских организаций; дополнения к отечественному законодательству, а именно, Закону Украины «О государственном регулировании в сфере трансфера технологий», на основе чего разработана обобщенная организационная структура отдела по обеспечению трансфера технологий на предприятии и механизм функционирования отечественной модели обеспечения процесса трансфера технологий на промышленных предприятиях.

На основе ранее систематизированного методического инструментария проведено имитационно-прикладное моделирование результативности организационно-экономического обеспечения трансфера технологий на металлургических предприятиях с последующим определением целесообразности данного процесса.

Ключевые слова: трансфер, технология, трансфер технологий, технологическая инновация, обеспечение трансфера технологий, эффективность, целесообразность.

ABSTRACT

Smirnova N.V. Organizational and economic support of technology transfer at the enterprises (on the basis of materials of the metallurgical enterprises of Ukraine). – Manuscript.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Candidate of economic sciences on specialty 08.00.04 – Economy and Management of Enterprises (by the types of economic activities). – SHEE “Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman”, Kyiv, 2016.

The dissertation is devoted to increasing of theoretical and methodological base and development of applied recommendations of organizational and economic transfer of technologies providing at the metallurgical enterprises of Ukraine.

The economic essence of technology transfers and their classification is improved in the manuscript on the basic of concepts analysis, understanding of concept «transfer of innovative technologies» is given, concept «providing of technology transfer» and its interpretation is given entered in the scientific appeal. Methods and indexes of determination of expedience and efficiency of technology transfers are systematized. Working procedures of technology transfer process on enterprises are developed, generalized model of technology transfers between national enterprises and between subsections of enterprise is offered. The composition of functions works of the economic providing of technologies on enterprises is created. Organizational structure of subsections which providing technology transfer, their purpose, function, task and keeping in the system of enterprise management are determined. The imitation modeling of effectiveness of the economic providing of technology transfers is conducted for metallurgical enterprises.

Keywords: transfer, technology, technology transfer, technological innovation, providing of transfer of technologies, efficiency, expediency.