

УДК 001.895

СУЧАСНІ КАНАЛИ ТА СПОСОБИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**Комеліна А.А.**, аспірант, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, м. Полтава**Комеліна А.А. Сучасні канали та способи комерціалізації інноваційних технологій.**

У статті розглянуто основні напрями та механізми формування каналів та способів комерціалізації інноваційних технологій. Проаналізовано зміст процесу комерціалізації, з'ясовано сутність поняття «комерційна ефективність інноваційних проектів». Обґрунтовано, що одним з способів забезпечення комерціалізації інноваційних технологій є трансфер технологій. Доведено, що способи комерціалізації інноваційних технологій залежать від рівня розвитку ринку інновацій в цілому. Розкрито зміст процесу трансферу технологій, що визначається змістом основних етапів інноваційного процесу та особливістю взаємодії суб'єктів процесу комерціалізації інновацій. Проаналізовано нормативно-правове забезпечення процесів комерціалізації інноваційних технологій. Здійснено аналіз основних способів комерціалізації (торгівля товарами, послугами, результатами досліджень та розробок; прямі інвестиції та ліцензування; розповсюдження знань на основі мобільності кваліфікованих спеціалістів). Доведено, що зміст процесу комерціалізації інноваційних технологій визначається змістом основних етапів інноваційного процесу та особливістю взаємодії суб'єктів процесу комерціалізації інновацій.

Комеліна А.А. Современные каналы и способы коммерциализации инновационных технологий.

В статье рассмотрены основные направления и механизмы формирования каналов и способов коммерциализации инновационных технологий. Проанализировано содержание процесса коммерциализации, выяснена сущность понятия «коммерческая эффективность инновационных проектов». Обосновано, что одним из способов обеспечения коммерциализации инновационных технологий является трансфер технологий. Доказано, что способы коммерциализации инновационных технологий зависят от уровня развития рынка инноваций в целом. Раскрыто содержание процесса трансфера технологий, который определяется содержанием основных этапов инновационного процесса и особенностью взаимодействия субъектов инновационной деятельности. Проанализировано нормативно-правовое обеспечение процессов коммерциализации инновационных технологий. Осуществлен анализ основных способов коммерциализации (торговля товарами, услугами, результатами исследований и разработок; прямые инвестиции и лицензирование; распространение знаний на основе мобильности квалифицированных специалистов). Доказано, что содержание процесса коммерциализации инновационных технологий определяется содержанием основных этапов инновационного процесса и особенностью взаимодействия субъектов процесса коммерциализации инноваций.

Komelina A. Modern channels and methods of commercialization of innovative technologies.

Basic directions and mechanisms of formation ways and methods of commercialization of innovative technologies are considered in this article. Maintenance of process of commercialization is analyzed, essence of concept «commercial efficiency of innovative projects is found out». Grounded, that one of the methods of providing of innovative technologies commercialization is a transfer of technologies. It is proved that the methods of the commercialization of innovative technologies depend on the whole level of innovations in the market. Maintenance of technologies transfer process is exposed. It is determined the maintenance of the basic stages of innovative process and feature of co-operation of subjects of innovations commercialization process,. It is analyzed legislative providing of processes of commercialization of innovative technologies. The analysis of basic methods of commercialization is carried out (such as trading in commodities, services, results of research-and-developments; direct investments and licensing; distribution of knowledge is on the basis of mobility of skilled specialists). It is well-proven that the maintenance process of innovative technologies commercialization is determined by maintenance of the basic stages of innovative process and feature of cooperation of subjects of process of commercialization of innovations.

Вступ. Основним джерелом нової інформації, нових знань, інновацій виступає розгалужена мережа науково-дослідних закладів різноманітних форм власності й підпорядкування, а рівень та швидкість упровадження науково-технічних розробок у реальну економіку визначаються багатьма умовами, в тому числі й досконалістю каналів та способів комерціалізації інноваційних технологій, а також механізмів їх забезпечення. Саме цей механізм забезпечує ефективну взаємодію державного й приватного секторів у сфері науково-дослідних і дослідно-конструкторських розроблень, їх трансферу в приватний сектор, виробництво на цій основі інноваційної товарної продукції, вихід із нею на національні та світові ринки, здійснення державно-приватного партнерства в науково-інноваційній сфері. При цьому сформованість основних каналів трансферу технологій забезпечує швидкість розгортання інноваційного процесу та просування інновацій від розробника до виробника та споживача [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день існує значна кількість публікацій як вітчизняних, так і іноземних науковців, в яких розглядаються питання теорії та методології трансферу і комерціалізації технологій. Зокрема ця тематика виступає об'єктом дослідження в працях Андросової О.Ф.

Білоус-Сергєєвої С.А., Іжевського П.Г., Кам'янської О.В., Кацури С.Н., Ляшенко О.М., Соловійова В.П., Титова В.В., Федулової Л.І. та ін. Але незважаючи на це, єдності думок щодо розуміння трансферу технологій немає. Прийнятий ще у 2006 р. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» також не дає кінцевого вирішення розглядуваної проблеми.

Мета статті. Дослідження особливостей формування сучасних каналів та способів комерціалізації інноваційних технологій з урахуванням існуючого нормативно-законодавчого забезпечення в Україні.

Викладення основного матеріалу. За своєю сутністю процес комерціалізації – це використання комерційних засад в економіці, розширення кількості комерційних структур. Комерційна ефективність інноваційних проектів як важливий показник оцінювання ефективності організації інноваційного процесу та просування інновацій являє собою певний синтетичний показник, що визначається шляхом мінімізації витрат на реалізацію інноваційного проекту та максимізації доходу від його застосування, тобто враховуються ринкові вигоди від реалізації інноваційних проектів [1, с. 282]. Одним з способів забезпечення комерціалізації інноваційних технологій є трансфер технологій (ТТ). Дехто вважає, що трансфер технологій має інституційну природу, а способи та канали просування інноваційних технологій забезпечуються ефективною діяльністю міжнародних організацій, пов'язаних з розвитком ринку трансферу технологій [1, с. 265]. На наш погляд, способи та канали трансферу технологій та процесів комерціалізації інноваційних технологій залежать насамперед, від рівня розвитку ринку інновацій в цілому.

Як свідчить зарубіжний досвід, комерціалізації технологій здійснюється за такими основними каналами ТТ: торгівля товарами, послугами, результатами досліджень та розробок; прямі інвестиції та ліцензування; розповсюдження знань на основі мобільності кваліфікованих спеціалістів. Зміст процесу ТТ визначається змістом основних етапів інноваційного процесу та особливістю взаємодії суб'єктів процесу комерціалізації інновацій. Основні способи комерціалізації трансферу технологій наведено на рисунку 1.

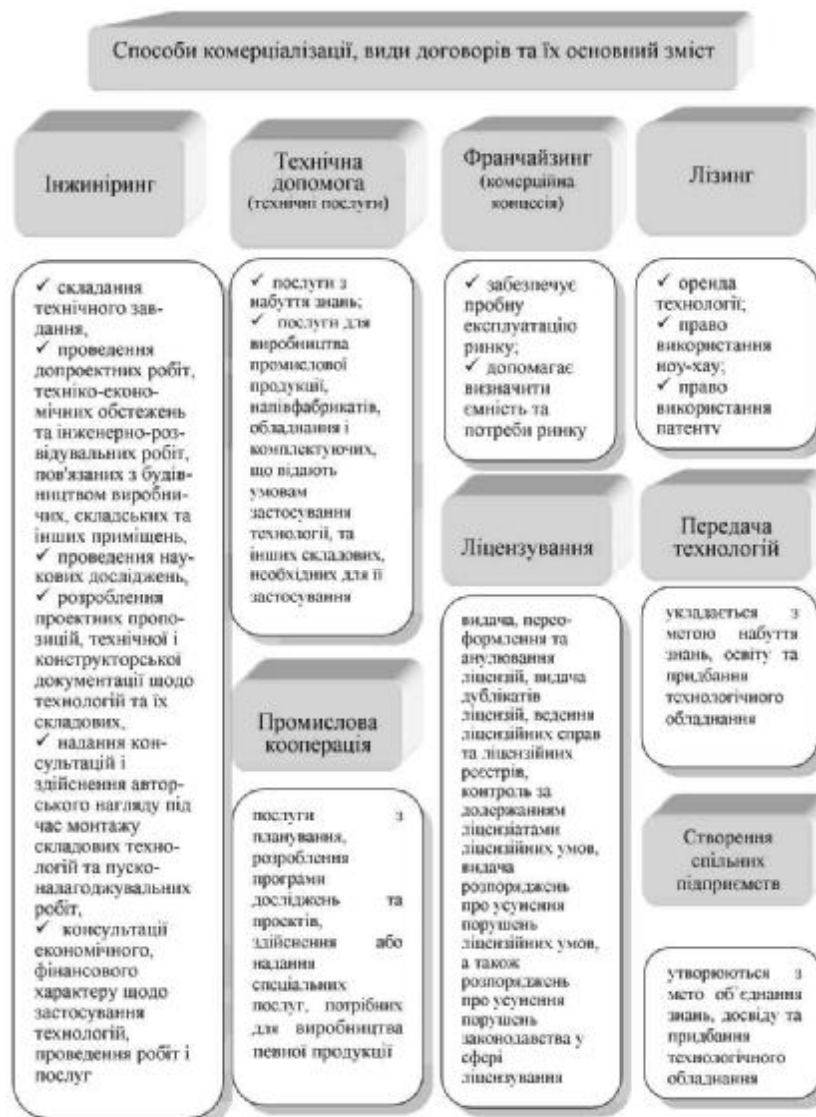


Рис. 1. Основні способи комерціалізації трансферу технологій та види договорів

Торгівля товарами. Можливості та ефективність технологічного розвитку в результаті імпорту товарів, послуг, устаткування значно залежать від можливості країн до адаптації нових технологій, що визначається, в свою чергу, якістю і розмірами технологічного потенціалу. Ліберальна торговельна політика може знижувати бар'єри для імпорту технологій. Іноземні інвестиції у дослідження та розробки, матеріалізовані в капітальних товарах, сприяють прискоренню економічного зростання. Іншими факторами що сприяють розширенню цього каналу, є наявність кваліфікованої робочої сили і структура зовнішньої торгівлі країн, що розвиваються. Чим більша в імпорті доля розвинутих країн, тим ширші можливості трансферу технологій. Динаміка темпів росту продуктивності праці у країнах, що розвиваються, сильно залежить від відмінностей в структурі торгівлі, а саме в долі капітальних товарів, що ввозяться. В меншій мірі ця динаміка визначається зростанням загального об'єму імпорту.

Окрім названих факторів, що визначаються в більшій мірі політикою країн – експортерів технологій, існують умови «відповідності» технологій, що визначають можливість адаптувати новини до особливостей країни, що їх імпортує. Низька швидкість адаптації нової технології може бути оптимальною стратегією для фірм, що не схильні до високого ступеню ризику при проведенні великомасштабних інвестицій. Проте здатність до адаптації істотно підвищується, якщо у фірмах є добре сформовані наукові підрозділи з кваліфікованих спеціалістів, рівень неприйняття ризику в такому випадку знижується.

Досвід країн, що ступають на шлях технологічного розвитку, показує, що політика, яка сприяє поширенню технологій між країнами, часто є суперечливою. Використання технологій розвинутих країн потребує в якості головної умови ліберальної торговельної політики. Але задача поширення придбаних технологій в середині країни потребує інших стимулів і, відповідно політичних заходів, не пов'язаних прямо з торговельною політикою. Тому країни, що прагнуть вийти на передовий рівень технологічного розвитку, часто варіюють використання різних каналів дифузії технологій.

Прямі інвестиції. Залучення іноземних інвестицій дозволяє новим технологічним лідерам використовувати їх для розвитку технологій у власних країнах. Окрім демонстраційного ефекту, дифузія технологій виникає як наслідок мобільності трудових ресурсів та вертикальної інтеграції у виробництві. Цей канал розповсюдження технологій не завжди призводить до позитивних зрушень, оскільки може послаблювати позиції конкуруючих підприємств, становище яких погіршується в результаті появи на внутрішньому ринку сильних міжнародних корпорацій. Такі негативні наслідки поширюються горизонтально, коли ТНК захоплюють внутрішній ринок або використовують обмежені ресурси висококваліфікованої праці.

Основні форми ТТ на комерційній основі:

- патентні угоди – торгова угода, за якою власник патенту передає свої права на використання винаходу покупцю патенту;
- ліцензійна угода – торгова угода, за якої власник нематеріальних активів надає іншій стороні право на використання права на інтелектуальну власність в певних межах;
- ноу-хау – надання технічного досвіду та таємниць виробництва, інформація, що отримана завдяки досвіду та випробуванням, яка: не є загальновідомою чи легкодоступною на день укладення договору про трансфер технологій; є істотною, тобто важливою та корисною для виробництва продукції та/або надання послуг; є визначеною, тобто описаною достатньо вичерпно, щоб можливо було перевірити її відповідність критеріям не загальновідомості та істотності;
- інжиніринг – діяльність з надання послуг інженерного та технічного характеру, до яких належать проведення попередніх техніко-економічних обґрунтувань і досліджень, експертизи проекту, розробка програм фінансування, організація виготовлення проектної документації, проведення конкурсів та торгів, укладання договорів підяду, координація діяльності всіх учасників будівництва, а також здійснення технічного нагляду та консультації економічного, фінансового або іншого характеру [2].

Ліцензування є одним із найбільш поширених способів комерціалізації інтелектуальної власності, виступає основною формою міжнародного науково-технічного обміну. Слід відмітити, що темпи зростання торгівлі ліцензіями в 3-4 рази перевищують темпи зростання торгівлі традиційними товарами, при цьому більше 90 % купівлі – продажу ліцензій припадає на промислово розвинені країни, зокрема США, Японію, Великобританію.

З 90-х років ХХ століття відбувається значне зростання торгівлі перш за все за рахунок внутрішньофірмових потоків та перехресного фінансування. США мають найбільший показник сальдо ліцензійної торгівлі (22,3 млрд. дол.), а найбільшими покупцями американських технологій є Японія та Південна Корея (до 44 % у загальному продажу ліцензій в США), у той же час в США купують до 44 % ліцензій в країнах Європи (44 % платежів) та Японії (біля 30% платежів). На рубежі ХХ та ХХІ століття питома вага прав на інтелектуальну власність в загальному експорті США становила 14,3 % або 36,5 млрд. дол., а в імпорті – 7,6 % або 13,3 млрд. дол.; 2/3 угод укладалося між материнськими компаніями та їх філіалами.

Торгівля ліцензіями є головним і найбільш ефективним засобом просування нововведень в різні галузі виробництва. Стимули та мотиви до використання цього каналу трансферу діють аналогічно до причин появи прямих іноземних інвестицій (рис. 1). Проте умови використання ліцензій передбачають також впевненість компанії-постачальника в тому, що предмет винаходу не буде використаний шляхом незаконного копіювання або переманювання спеціалістів.

Під ліцензуванням розуміють діяльність, яка дозволяє країні закупити право на виробництво продукції (або технологічної інформації, ноу-хау). Основні мотиви ліцензування наведено на рисунку 2.

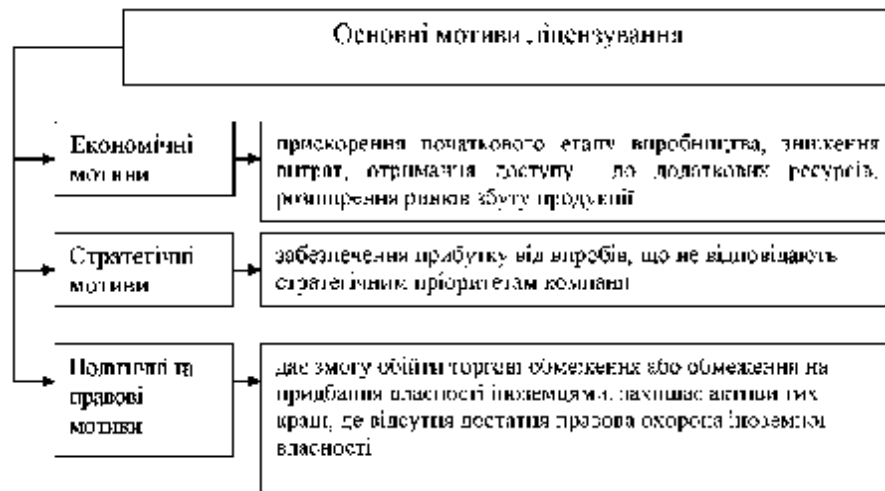


Рис. 2. Основні мотиви ліцензування

Згідно Закону України ліцензування – видача, переоформлення та анулювання ліцензій, видача дублікатів ліцензій, ведення ліцензійних справ та ліцензійних реєстрів, контроль за додержанням ліцензіатами ліцензійних умов, видача розпоряджень про усунення порушень ліцензійних умов, а також розпоряджень про усунення порушень законодавства у сфері ліцензування. У світовій та вітчизняній практиці за ліцензійним договором завжди передбачається виплата певної грошової винагороди ліцензіару. Виділяють види ліцензій [3, с. 422]: патентна; безпатентна; невиключна (проста); виключна; повна; примусова.

Основними видами ліцензійних платежів є:

- паушальний (одноразовий платіж, який становить фіксовану суму і не залежить від обсягів виробництва (продажу) продукції (товарів, робіт, послуг) з використанням об'єкта права інтелектуальної власності);
- роялті (платежі будь-якого виду, одержані як винагорода за користування або за надання права на користування будь-яким авторським правом), роялті - ліцензійний платіж у вигляді сум, які сплачуються періодично, залежно від обсягів виробництва або реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) з використанням об'єкта права інтелектуальної власності;
- комбінований (ліцензійний платіж, що включає роялті та паушальний платіж).

Використання різних методичних підходів до визначення ринкової вартості ліцензій на основі маркетингових досліджень сприятиме врахуванню інтересів усіх учасників ліцензійних відносин.

До інших способів комерціалізації інтелектуальної власності відносяться також інжиніринг, промислова кооперація, передача технологій в рамках спільних підприємств, технічна допомога, франчайзинг, лізинг [2].

Передача технологій в рамках спільних підприємств відбувається шляхом спільного патентування і ліцензування, спільного закріплення і придбання прав на використання результатів науково-технічної діяльності в обмін на ліцензійний платіж, співробітництва за контрактами, що складаються на взаємовигідних умовах, і, нарешті, організації спільних підприємств, коли партнери по використанню науково-технічних досягнень здійснюють на взаємовигідних засадах, інвестування та розподіл прибутків і ризику від інноваційної діяльності [4].

Технічна допомога - проведення інструктажів, надання консультацій, здійснення заходів з метою підвищення кваліфікації, навчання, практичного освоєння методів роботи [5].

Франчайзинг – угода про умови спільної діяльності між компанією і дилером, згідно якої дилер отримує право діяльності з використанням товарного знаку компанії, її ноу-хау, маркетингових прийомів, технологій, рекламних можливостей, напівфабрикатів і т.д., розраховуючись за це відрахуванням певного проценту з обороту або від прибутку.

Лізинг - це підприємницька діяльність, яка спрямована на інвестування власних чи залучених фінансових коштів і полягає в наданні лізингодавцем у виключне користування на визначений строк лізингоодержувачу майна, що є власністю лізингодавця або набувається ним у власність за дорученням і погодженням з лізингоодержувачем у відповідного продавця майна, за умови сплати лізингоодержувачем періодичних лізингових платежів [6].

Розповсюдження знань на основі мобільності кваліфікованих спеціалістів. В сучасних умовах мобільність інтелектуальних ресурсів країни виступає важливим чинником дифузії знань, але одностороння направленість потоків людського капіталу може призвести до серйозних втрат для країни. Для оцінювання наслідків втрати мізків в країні важливі не тільки його абсолютні та відносні об'єми, але і структурні характеристики процесу. Людський капітал, що розглядається на рівні держави або країни, є розширеною

трактовкою поняття трудових ресурсів в інтелектуальній сфері та представляє собою оцінку запасу знань та умінь, тобто «продуктивність» цього особливого ресурсу. Він включає ряд активів (фондів), які використовуються для нарощування здатностей людей і в той же час є результатом їх діяльності. До основних фондів (і відповідно активів) людського капіталу, накопиченого у країні або будь-якій іншій сукупності людей в цілому відносяться: інтелектуальний капітал, включаючи освітній фонд; фонд науки та інноваційний фонд; фонд підготовки на виробництві, об'єднуючий кваліфікацію, навички та виробничий досвід; фонд здоров'я людини; фонд мобільності (міграції); фонд мотивації економічної діяльності; фонд підприємництва.

Трансферт знань від сфери науки в суспільство в цілому проходить на основі системи освіти, а використання знань для підвищення благоустрою суспільства можливо на основі взаємодії спеціалістів в науці і бізнесі. Тому людський капітал, матеріалізований у вчених та інженерах високої кваліфікації, є головним джерелом розширеного відтворення інтелектуального капіталу.

Основними каналами трансферу технологій на некомерційній основі є виставки, наукові конференції, симпозиуми, обмін публікаціями тощо.

Висновки. Аналіз формування й розвитку основних інноваційних ринків в Україні та її регіонах, особливості яких певною мірою обумовлені й особливостями механізму комерціалізації технологій, дає змогу зробити низку важливих висновків. По-перше, за оцінками фахівців, у країнах Європейського Союзу нематеріальні активи становлять на сьогодні від 50 до 80 відсотків вартості майна підприємств, у той же час в Україні об'єкти інтелектуальної власності значною мірою не ідентифіковані, навіть якщо випускається відповідна продукція, вони не завжди захищені охоронними документами, їх майнові права не оцінені, не визначені творці цих об'єктів, а також їх власник. По-друге, потребують додаткового дослідження існуючі канали трансферу технологій, правові аспекти їх функціонування, аналіз ролі всіх суб'єктів інноваційної діяльності (особливо держави та регіонів). По-третє, необхідно активно впроваджувати у практику регулювання науково-інноваційної сфери регіонів механізм підтримки регіональних досліджень із боку держави.

Важливими факторами, які впливають на вибір організаційних форм державно-приватних партнерств у науково-інноваційній сфері, є перш за все наявний людський капітал, рівень сформованості інститутів інноваційної інфраструктури, задіяних у цьому процесі, напрями структурних зрушень в економіці країни та її регіонів. За умов високого рівня розвитку науково-інноваційної сфери країни постійне вдосконалення розвитку традиційних видів діяльності не перешкоджає формуванню нових. За іншої ситуації реалізація моделі підтримки традиційних «старих» галузей може призвести до закріплення країни та її виробників на ринках низькотехнологічної чи сировинної продукції.

Список використаних джерел:

1. Енциклопедія інновацій / За ред. Р.Дяківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2012. – 600 с.
2. Закон України Про архітектурну діяльність (від 01.08.2006 р. N 58-V)
3. Инновационный менеджмент. Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития / Под ред. В.М. Акиншина, А.А. Дагаева. – М.: Дело, 2007. – 584.
4. Александрова А. В., Гороховатська М., Щедрина Т. Спільні підприємства як форма трансферу технологій // Вісник НАН України. – 2001 – № 12.
5. Закон України Про державний контроль за міжнародними передачами товарів військового призначення та подвійного використання (№ 549-IV від 20 лютого 2003 року).
6. Закон України Про лізинг (від 16 грудня 1997 р. N 723/97-ВР із змінами та доповненнями).

Ключові слова: комерціалізація, інноваційні технології, трансфер технологій, способи комерціалізації, канали трансферу технологій.

Ключевые слова: коммерциализация, инновационные технологии, трансфер технологий, способы коммерциализации, каналы трансфера технологий.

Keywords: commercialization, innovative technologies, transfer of technologies, methods of commercialization, channels of transfer of technologies.